

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO MENTHOLFLEX EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Autor:

Pedro Niño Rojas

Director de proyecto:

Leonardo Quijano Brand

Magister en Dirección y Administración de Empresas

UNIVERSIDAD PEDAGOGIA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

JUNIO

2017

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DEL PRODUCTO MENTHOLFLEX EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO**

Autor:

Pedro Niño Rojas

Código: 019659

Director de proyecto:

Leonardo Quijano Brand

Magister en Dirección y Administración de Empresas

UNIVERSIDAD PEDAGOGIA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

JUNIO

2017

NOTA DE ACEPTACION

FIRMA PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA PRIMER JURADO

FIRMA SEGUNDO JURADO

Sogamoso 12 de junio de 2017.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

En esta oportunidad, deseo agradecer en primer lugar a Dios por permitirme desarrollar este importante sueño en mi vida que junto a mi familia he podido culminar a través de la superación de múltiples retos y dificultades; así mismo a todos aquellos docentes, amigos y compañeros que me han brindado su apoyo, conocimientos y experiencias que han enriquecido mi vida.

Razón por la cual dedico este proyecto, a todas aquellas personas que fueron pieza clave durante, dentro, fuera y posterior a mi proceso de formación y que sin lugar a dudas han contribuido a mi proyecto de vida. A todos ustedes muchas gracias.

Lista de gráficos

Gráfico 1: Gestión de proyecto. Capítulo 1: El ciclo del proyecto: Formulación del proyecto. Fuente: (Miranda, 2003, p. 31).	13
Gráfico 2: Valoración del mercado mundial con potencial para ser abastecido con productos del Biocomercio. Fuente: Terreros, A. (S.F. p. 20).	22
Gráfico 3: DOFA – Biocomercio. Fuente: (Corporación Biocomercio Sostenible, S.F).	25
Gráfico 4: Cadena Productiva de las Plantas Medicinales y Aromáticas.	27
Gráfico 5: Diagrama de procedimiento. Fuente: elaboración propia.....	42
Gráfico 6: Distribución en planta. Fuente: elaboración propia.....	43
Gráfico 7: Etiqueta del producto. Fuente: elaboración propia.....	48
Gráfico 8: Organigrama. Fuente: elaboración propia.	50
Gráfico 9: Identificación de aspectos e impactos ambientales. Fuente: adaptada de Pérez (S.F). 56	
Gráfico 10: Control operacional. Fuente: adaptada de Pérez (S.F).	57
Gráfico 11: Estudio ambiental. Fuente: adaptada de Pérez (S.F).	57
Gráfico 12: Graficación punto de equilibrio.	63

Lista de tablas

Tabla 1: Tipos de estudio o factibilidades.	16
Tabla 2: Normativa relativa al proyecto. Fuente: adaptado de Invima (2011).	18
Tabla 3: Plantas medicinales y aromáticas más comercializadas. Fuente: Latinpharma (2008, p. 29).	28
Tabla 4: Matriz MEFI. Fuente: elaboración propia.	29
Tabla 5: Matriz MEFE. Fuente: elaboración propia.	30
Tabla 6: Matriz MPC. Fuente: elaboración propia.	31
Tabla 7: Comparativo precios - Productos menores a 20 Gr. Fuente: elaboración propia.	32
Tabla 8: Comparativo precios - Productos mayores a 20 Gr. Fuente: elaboración propia.	32
Tabla 9: Matriz DOFA. Fuente: elaboración propia.	33

Tabla 10: Perfil y segmentación del cliente. Fuente: elaboración propia.	34
Tabla 11: Clasificación del producto.	35
Tabla 12: Población municipio de Sogamoso 20 17.Fuente: DANE (2009).	36
Tabla 13: Calculo demanda potencial. Fuente: elaboración propia – Encuesta MENTHOLFLEX.	36
Tabla 14: Calculo de ventas. Fuente: elaboración propia.	37
Tabla 15: Estrategias - Estudio de mercados.	38
Tabla 16: Proveedor 1 - Laboratorios León S.A. Fuente: elaboración propia.	39
Tabla 17: Proveedor 2 - Distribuciones Quimedent Vital. Fuente: elaboración propia.	39
Tabla 18: Sistema de comercialización. Fuente: elaboración propia.	40
Tabla 19: Composición química. Fuente: elaboración propia.	41
Tabla 20: Relación de inversión (Equipos). Fuente: elaboración propia.	44
Tabla 21: Ficha técnica equipos. Fuente: elaboración propia basa en mercadolibre.com.co	46
Tabla 22: Ficha técnica del producto. Fuente: elaboración propia.	47
Tabla 23: Descripción de cargo - Gerencia General. Fuente: elaboración propia.	51
Tabla 24: Descripción de cargo - Tecnólogo químico farmaceuta. Fuente: elaboración propia. .	52
Tabla 25: Descripción de cargo - Vendedor. Fuente: elaboración propia.	53
Tabla 26: Normativa relativa al proyecto. Fuente: adaptado de Invima (2011).	55
Tabla 27: Valoración del impacto ambiental. Fuente: adaptada de Pérez (S.F).	56
Tabla 28: Calculo de ventas. Fuente: elaboración propia.	58
Tabla 29: Pronostico de ventas. Fuente: elaboración propia.	59
Tabla 30: Relación inversión inicial - 1er Mes. Fuente: elaboración propia.	59
Tabla 31: Balance General a 31 Enero 2017. Fuente: elaboración propia.	60
Tabla 32: Tablas resumen costeo total y unitario febrero 2017. Fuente: elaboración propia.	61
Tabla 33: Calculo del punto de equilibrio. Elaboración propia.	62

Tabla 34: Estado de resultados proyectado. Fuente: elaboración propia.....	63
Tabla 35: Flujo neto de caja. Fuente: elaboración propia.....	64
Tabla 36: Evaluación financiera. Fuente: elaboración propia.	64

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
2. JUSTIFICACION	11
3. OBJETIVOS	12
3.1 General	12
3.2 Específicos	12
4. MARCO DE REFERENCIA.....	13
4.1 Marco teórico	13
4.2 Marco espacial	16
4.3 Marco conceptual.....	17
4.4 Marco legal	18
5. METODOLOGIA.....	19
6. EXPOSICION DE RESULTADOS	21
6.1 Estudio de mercados	21
6.2 Estudio técnico.....	41
6.3 Estudio organizacional y legal	49
6.4 Estudio ambiental.....	56
6.5 Estudio financiero	58
CONCLUSIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	67
ANEXOS	70

INTRODUCCION

Colombia es un país considera mega diverso en lo que respecta a flora y fauna, así pues, en la última década se ha visibilizado el desarrollo de un sector económico con muchas posibilidades de desarrollo para las comunidades llamado Biocomercio, sin embargo, debido a la actual legislación vigente, estructura y asociación que poseen las actividades asociadas a este se ha desaprovechado su potencial.

Por otra parte, debido a la creciente tendencia mundial y no ajena en nuestro país de clientes y/o consumidores de productos farmacéuticos que han cambiado su preferencia y percepción hacia los productos elaborados parcial o totalmente con extractos naturales considerando a estos como una alternativa más saludable y menos perjudicial que los medicamentos tradicionales; se busca por medio del presente proyecto determinar la factibilidad de la fabricación y comercialización del producto MENTHOLFLEX con el fin de ofrecer al mercado un producto de calidad, accesible y que aporte al mejoramiento de la salud a partir de sus propiedades analgésicas y descongestionantes.

Por lo tanto, dicho estudio de factibilidad tendrá en cuenta el análisis de mercado, técnico, financiero, el organizacional y el ambiental con el fin de establecer la viabilidad de esta propuesta al mercado.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el portal biodiversidad.gob.mx (S.F) Colombia ocupa el segundo puesto de los países con mayor grado de biodiversidad en el mundo, debido entre otros factores a su gran variedad de ecosistemas. En nuestro país, se registran alrededor de 50.000 especies de flora, de las cuales 6.000 cuentan con algún tipo de característica medicinal o terapéutica. A pesar del potencial que posee nuestro país en materia de plantas medicinales, tan sólo 156 especies aproximadamente están reportadas en la lista Básica de INVIMA. Sin embargo pese a que Colombia posee ventajas comparativas que posibiliten el crecimiento potencial de un mercado basado en la biodiversidad este no cuenta con la dinámica necesaria debido a una restrictiva legislación en la materia, falta de organización y asociatividad en el sector, escasa financiación, limitada implementación de tecnología e innovación y de capacitación de los emprendedores en temáticas relacionadas con modelos de negocios sostenibles con el medio ambiente (Fondo de Biocomercio, 2009, p. 20-21).

Teniendo en cuenta lo anterior, en Colombia se desarrolla un segmento de mercado con importantes probabilidades de desarrollo el cual se denomina Biocomercio que según la definición acordada por los programas de Biocomercio (PFT), la CAN, la Unctad y la CAF 2004 citado en (Gómez, S.F, p. 4) se concibe como el conjunto de actividades de recolección o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica; a partir del cual se deriva sub segmentos de mercado como lo son el farmacéutico, el cosmético y alimentario.

Con respecto al sub segmento farmacéutico en Colombia, según Ochoa director de Asonatura (S.F, p. 58) se estima existen alrededor de 9.200 tiendas naturistas, 25 laboratorios de productos Fito terapéuticos con licencia Invima, 40 laboratorios de medicamentos homeopáticos, 100 procesadoras de alimentos integrales y dietéticos y cerca de 300 compañías distribuidoras; lo que permite prever posibilidades de negocios rentables que brinden una alternativa para la salud distinta a la medicina tradicional donde lo natural prime sobre lo químico.

Así pues, con base en todo lo anterior, no se tienen registros o información que permita establecer el desarrollo de proyectos asociados al Biocomercio a nivel departamental o municipal, razón por la cual se busca proponer una alternativa de negocio en el sub segmento farmacéutico; basado en la integración de ingredientes naturales y químicos que provean mejores resultados a través de la fabricación y comercialización del producto MENTHOLFLEX.

Formulación del problema:

¿Qué tan factible es la fabricación y comercialización del producto MENTHOLFLEX pomada con efecto analgésico y descongestivo de vías respiratorias en el municipio de Sogamoso?

2. JUSTIFICACION

Teniendo en cuenta el potencial de Colombia en términos de Biodiversidad y de iniciativas productivas asociadas a esta, este proyecto busca establecer la factibilidad de fabricar y comercializar el producto MENTHOLFLEX hecho con base a ingredientes naturales y químicos con el fin de contribuir a la salud de la población del municipio de Sogamoso (Fondo de Biocomercio, 2009, p. 21).

Por otra parte, se espera dar a conocer las ventajas de emprender iniciativas con respecto a la tendencia del Biocomercio en nuestro país y en el departamento de Boyacá que acrecenté las oportunidades de las zonas agrícolas en el segmento farmacéutico.

Para finalizar, a continuación, se dan conocer las motivaciones que con llevaron al desarrollo de la presente propuesta:

- Dar a conocer las bondades de los productos elaborados con ingredientes naturales y químicos que se comercializan en tiendas naturistas y farmacias.
- Aportar al mercado un producto que contribuya a mejorar las condiciones de salud de la población.
- Socializar esta experiencia con el fin de incentivar la promoción, financiación y emprendimiento de más propuestas de negocios asociadas a la biodiversidad y al agro en nuestro departamento y el país.

3. OBJETIVOS

3.1 General

Desarrollar un estudio de factibilidad para la fabricación y comercialización del producto MENTHOLFLEX pomada con efecto analgésico y descongestivo de vías respiratorias en el municipio de Sogamoso.

3.2 Específicos

- Establecer por medio de un estudio de mercados cual es el tipo de consumidor, la demanda potencial, la competencia, los proveedores y el sistema de comercialización del producto MENTHOLFLEX.
- Definir el proceso productivo, capacidad de producción, localización y distribución en planta, recursos tecnológicos e inversión requerida para la fabricación de este producto.
- Determinar los costos, precio, ingresos y la viabilidad financiera de este proyecto.
- Proponer la plataforma estratégica y legal que requiere esta iniciativa para la incursión de este nuevo producto al mercado.
- Evaluar los efectos derivados de la fabricación del producto MENTHOLFLEX para los consumidores y el medio ambiente.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 Marco teórico

4.1.1 Proceso para la formulación de proyectos

Según Miranda (2003, p. 31-36), para la elaboración de proyectos de inversión se requiere tener claridad sobre cada una de sus etapas descritas a continuación:

- **Identificación de la idea y perfil preliminar:** implica determinar una posible idea de negocio para atender una necesidad o aprovechar una oportunidad entre muchas opciones.
- **Estudio de pre factibilidad:** en esta etapa se realiza una aproximación y depuración de información tanto de fuentes primarias como secundarias con el fin de establecer los factores claves del proyecto en términos económicos, institucionales, técnicos, financieros, sociales y ambientales y de esta manera determinar si la idea cuenta con bases suficientes para ser llevada a cabo.
- **Estudio de factibilidad:** en esta fase, teniendo en cuenta las etapas previas se establecen métodos y técnicas para evaluar con cifras si el proyecto es viable o no, es decir se busca corroborar si lo encontrado en términos teóricos para la idea de proyecto en cuestión, pueden ser justificado y demostrado para poder lograr la implementación de dicha alternativa en el mercado.

A continuación, se detalla el orden de cada etapa:

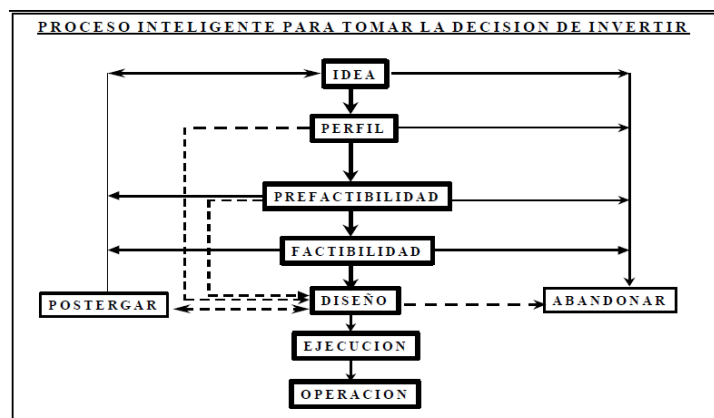


Gráfico 1: Gestión de proyecto. Capítulo 1: El ciclo del proyecto: Formulación del proyecto.

Fuente: (Miranda, 2003, p. 31).

Por otra parte, Miranda (2003, P. 36) expone la importancia y utilidad de un estudio de factibilidad:

- Identificación plena del proyecto a través de los estudios de mercado, tamaño, localización, y tecnología apropiada.
- Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto.
- Estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos.
- Identificación plena de fuentes de financiación y la regulación de compromisos de participación en el proyecto.
- Definición de términos de contratación y pliegos de licitación de obras para adquisición de equipos.
- Sometimiento del proyecto si es necesario a las respectivas autoridades de planeación.
- Aplicación de criterios de evaluación tanto financiera como económica, social y ambiental, que permita allegar argumentos para la decisión de realización del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, Miranda (2003, p. 36) establece que los objetivos de cualquier estudio de factibilidad se pueden resumir en los siguientes términos:

- Verificación de la existencia de un mercado potencial o de una necesidad no satisfecha.
- Demostración de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.
- Corroboración de las ventajas desde el punto de vista financiero, económico y social de asignar recursos hacia la producción de un bien o la prestación de un servicio.

4.1.2 Tipos de estudio o factibilidades

Según la revisión documental realizada, para determinar la viabilidad de un proyecto de inversión se recomienda realizar ciertos estudios claves que establecerán las condiciones de éxito o fracaso de la alternativa como lo es el estudio de mercado, técnico, financiero, administrativo entre otros.

Tipo de estudio	Determina
Mercado	El estudio de mercado permite identificar tanto las necesidades existentes, como las oportunidades en el mercado para de esta manera viabilizar la puesta en marcha de un proyecto. Un estudio de mercado es el primer material a tener en cuenta para desarrollar un plan de negocios. A partir de este, se identifican los siguientes elementos claves: los consumidores, la proyección de la demanda, la competencia y la oferta disponible en el mercado, el precio, sus implicaciones y la distribución. (SENA Virtual, 2016, p. 3).
Técnico	Contempla los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridas (UNAM, S.F, p. 1).
Administrativo	Establecer las condiciones organizacionales en las cuales se pretende operar el negocio a partir del análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que enfrenta. El resultado es la definición de la forma jurídica en que se constituirá la futura empresa; la estructura organizacional; los trámites necesarios para la constitución y legalización y los costos administrativos (Red Regional de Emprendimiento de Nariño, S.F, p. 24).
Financiero	La viabilidad del negocio desde el punto de vista financiero, permitiendo conocer el valor total de las inversiones necesarias para la puesta en marcha del negocio, configurar un escenario financiero con base en las metas de ventas establecidas y tomar la decisión de inversión a través de la interpretación de indicadores y los criterios de evaluación financiera (Red Regional de Emprendimiento de Nariño, S.F, p. 25).
Ambiental	La evaluación ambiental es un proceso formal empleado para predecir las consecuencias ambientales de una propuesta o decisión legislativa, la implantación de políticas y programas o

	la puesta en marcha de proyectos de desarrollo. Es un proceso sistemático de evaluación de las potenciales consecuencias ambientales de las iniciativas de propuestas de proyecto para que los responsables de la toma de decisiones puedan considerarlas lo más temprano posible en el diseño, conjuntamente con las consideraciones socioeconómicas, con el fin de garantizar la sustentabilidad ambiental. BID-ERM, (2001 citado en Córdoba, 2013, p. 279).
Social	Se asocia a la valoración de las repercusiones que puedan afectar de manera positiva o negativa el bienestar de una comunidad o sociedad. Normalmente se asocian a proyecto cuyo propósito es sin ánimo de lucro cuyo fin es el bienestar colectivo y no el particular o económico. (Fontaine, 2008, p. 40).

Tabla 1: Tipos de estudio o factibilidades.

4.2 Marco espacial

4.2.1 Macro localización

Está situado en el centro del país, en la cordillera oriental de los Andes; cuenta con una superficie de 23.189 km² lo que representa el 2.03 % del territorio nacional. Limita por el Norte con los departamentos de Santander y Norte de Santander, por el Este con los departamentos de Arauca y Casanare, por el Sur con Meta y Cundinamarca, y por el Oeste con Cundinamarca y Antioquia (Portal Gobernación de Boyacá, 2012, p. 40).

4.2.2 Micro localización (Municipio de Sogamoso):

Según el portal institucional de la alcaldía de Sogamoso (2014), Sogamoso está ubicado en el centro oriente del departamento de Boyacá, en la República de Colombia, a una latitud de 5° 42' 57" Norte, y a una longitud de 72° 55' 38" Oeste.

El municipio de Sogamoso está ubicado en el centro del departamento de Boyacá, enclavado sobre la cordillera Oriental Colombiana, en la provincia de Sugamuxi, entre las coordenadas Norte = 1.109.000 – 1.130.000 m y Este = 1.122.000 – 1.145.000 m y se encuentra a una altitud cercana a los 2.600 metros sobre el nivel del mar.

4.3 Marco conceptual

A continuación, se describen cada uno de los términos que permitirán comprender este proyecto:

- Estudio de factibilidad: en esta fase, teniendo en cuenta las etapas previas se establecen métodos y técnicas para evaluar con cifras si el proyecto es viable o no, es decir se busca corroborar si lo encontrado en términos teóricos para la idea de proyecto en cuestión, pueden ser justificado y demostrado para poder lograr la implementación de dicha alternativa en el mercado (Miranda, 2003, p. 31-36).
- Biocomercio: se concibe como el conjunto de actividades de recolección o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica; a partir del cual se deriva sub segmentos de mercado como lo son el farmacéutico, el cosmético y alimentario según la definición acordada por los programas de Biocomercio (PFT), la CAN, la Unctad y la CAF 2004 citado en (Gómez, S.F, p. 4).
- Producto Natural: aquel que proviene de los reinos vegetal, animal o mineral, que se transforman para ser utilizados como o en la elaboración de productos cosméticos, suplementos nutricionales o productos terapéuticos (LATHINPHARMA, 2008, p. 8).
- Preparación farmacéutica a base de recursos naturales, de uso bajo prescripción médica: Es aquella preparación farmacéutica a base de recurso natural de uso medicinal que presenta una potente actividad farmacológica y exige control médico para su administración (INVIMA, 2012).
- Productos Fito terapéuticos: según el INVIMA (2012) es el producto medicinal empacado y etiquetado, cuyas sustancias activas provienen de material de la planta medicinal o asociaciones de estas, presentado en estado bruto o en forma farmacéutica que se utiliza con fines terapéuticos. También puede provenir de extractos, tinturas o aceites. No podrá contener en su formulación principios activos aislados y químicamente definidos. Los productos obtenidos de material de la planta medicinal que haya sido procesado y obtenido en forma pura no serán clasificados como producto Fito terapéutico. Si el recurso natural de uso medicinal se combina con sustancias activas, inclusive constituyentes aislados y químicamente definidos, no se considerarán preparaciones farmacéuticas con base en recursos naturales.
- Flora Medicinal: El conjunto de plantas que, utilizadas en su estado natural, poseen propiedades útiles para el tratamiento de las enfermedades del hombre (LATINPHARMA, 2008, p.8).
- Planta Medicinal: Toda especie vegetal que, sin originar perturbaciones, tóxicas, haya manifestado, en el uso tradicional, propiedades favorables a la restauración de la salud (LATINPHARMA, 2008, p.8).

4.4 Marco legal

En este apartado, se relaciona la legislación vigente que regula el sector de las actividades comerciales relacionadas con la fabricación, distribución, comercialización y autorizaciones vigentes de productos Fito terapéuticos, así pues según el Invima (2011) se encuentran:

Norma	Descripción
Decreto 2266 de 2004	Por el cual se reglamentan los regímenes de registros sanitarios, de vigilancia y control sanitario y publicidad de los productos Fito terapéuticos.
Decreto 3553 de 2004	Por el cual se modifica el decreto 2266 de 2004 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 4320 de 2004	Por la cual se reglamenta la publicidad de los medicamentos y productos Fito terapéuticos de venta sin prescripción facultativa o de venta libre.
Resolución 5107 de 2005	Por la cual se adopta el instrumento de verificación de cumplimiento de condiciones sanitarias para los laboratorios que elaboren productos Fito terapéuticos.
Resolución 2834 de 2008	Por la cual se adopta el Vademécum de plantas medicinales colombiano y se establecen los lineamientos para su actualización.
Resolución 0126 de 2009	Por la cual se establecen las condiciones esenciales para la apertura, funcionamiento, vigilancia y control sanitario de las tiendas naturistas y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4927 de 2009	Por el cual se modifica el artículo 6 del decreto 2266 de 2004, modificado por el artículo 3 del decreto 3553 de 2004 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 527 de 2010	Por la cual se modifica el párrafo del artículo 6° y el artículo 13 de la resolución 126 de 2009.
Resolución 662 de 2011	Por la cual se modifica la resolución 126 de 2009, modificada por la resolución 527 de 2010 y se dictan otras disposiciones.

Tabla 2: Normativa relativa al proyecto. Fuente: adaptado de Invima (2011).

5. METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudio:

Este proyecto se considera de tipo deductivo, ya que a partir de la consulta de una temática generalizada y extensa que poco a poco se ha socializado y materializado en el país; se busca establecer la factibilidad de un plan de negocio asociado al sector del Biocomercio que con base a la ventaja comparativa que posee nuestro país tiene buenas posibilidades de ser rentable y requerido por clientes y/o consumidores de productos que aporten a el cuidado de la salud.

5.2 Diseño de la investigación:

- El presente proyecto cuenta con dos etapas, la primera exploratoria la cual implica la consulta y revisión de fuentes documentales tanto primarias como secundarias con el fin de recabar información que será analizada, depurada y empleada en los distintos estudios correspondientes al estudio de factibilidad.
- Por otra parte, la segunda etapa (descriptiva) consta de la realización de aquellos procesos de cálculos e interpretación de resultados que permitirán establecer la viabilidad de la presente propuesta de negocios.
- Planeación y diseño del proyecto comprende el inicio del proyecto, mediante el desarrollo de la actividad de camino a la pregunta.
- Desarrollo del proyecto En esta etapa, se da inicio a la revisión, identificación y selección de las fuentes bibliográficas que serán el soporte para la realización del estudio de factibilidad.
- Informe final, Por último, se da forma al producto derivado de este proceso académico, con la estructuración, presentación y sustentación pertinente y coherente de la temática a tratar con base en la guía de monografías de la UPTC.

Este proyecto no hubiese sido posible sin la utilización de las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de información:

Técnicas:

Revisión documental: por medio del diligenciamiento de formularios de análisis de artículos y fichas bibliográficas se da claridad y comprensión del artículo, su temática, estructura, contenido, citas y referencias.

Encuesta: se busca recabar información de los sujetos que conforman el mercado objetivo al cual está dirigido el producto MENTHOLFLEX.

Instrumentos: Office Word – Power Point 2010, Dropbox, Gmail y cuestionario estructurado.

5.3 Calculo de la muestra:

A partir de los datos proporcionados por el DANE en el censo nacional por municipios realizado en el año 2005 con proyección al 2020, se procedió a determinar el número de encuestas necesaria para recabar información directamente de los clientes y/o consumidores del mercado objetivo a incursionar, partiendo de una población proyectada para el año 2016 de 112.790 personas, así pues:

Método: aleatorio simple.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Ilustración 1: Formula cálculo de la muestra. Fuente: Ochoa (2013).

N (Poblacion de Sogamoso)	112790
P (Proporcion positiva)	50%
Q (Proporcion negativa)	50%
Z (Nivel de confianza 95%)	1,96
e (Error muestral)	0,05

$$n = \frac{108324}{283} = 383 \text{ Encuestas a aplicar.}$$

6. EXPOSICION DE RESULTADOS

6.1 Estudio de mercados

6.1.1 Biocomercio y sus sectores

Biocomercio según la definición acordada por los programas de Biocomercio (PFT), la CAN, la Unctad y la CAF 2004 citado en (Gómez, S.F, p. 4) se concibe como el conjunto de actividades de recolección o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (especies, recursos genéticos y ecosistemas), bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica; a partir del cual se deriva sub segmentos de mercado como lo son el farmacéutico, el cosmético y alimentario.

El Biocomercio se desarrolla en distintos sectores como, por ejemplo:

- Producción forestal no maderable (e.g. aceites esenciales y oleorresinas, gomas y resinas, colorantes, pigmentos y tintes naturales, especias, hierbas y flores exóticas).
- Zoocría, acuicultura y maricultura.
- Agricultura sostenible (e.g. frutas nativas, plantas medicinales).
- Ecoturismo, turismo científico, vivencial (o etnoturismo) y turismo rural.

Así pues, teniendo en cuenta la primera y tercera categoría se desprender distintas cadenas de valor como por ejemplo las correspondientes a los subsectores como el farmacéutico, alimentario y cosmético.

6.1.2 Datos internacionales

Tendencias de mercado Mundial para productos de la biodiversidad

En las últimas décadas, la tendencia de producción y/o consumo de productos naturales u orgánicos se han estado acrecentando, como lo indican las siguientes estadísticas (Gómez, S.F, p. 8):

- El valor total del comercio mundial de productos no maderables se estima que están en el orden de US \$ 11 mil millones de dólares anuales. (www.tropembos.nl)

- Actualmente 32.2 millones de hectáreas en el mundo están cultivadas orgánicamente. (IFOAM, 2009)
- En el 2009 el comercio mundial de orgánicos llegó a los 45 mil millones de dólares (Organic Monitor).
- El mercado de productos orgánicos crece cada año en unos 5 mil millones de dólares.
- En 2007, el mercado global de productos saludables y sustentables superó los US\$ 200 mil millones y para el año 2015 la tendencia indica que este número se cuadruplicaría.

Mercado mundial – Según Fondo Biocomercio Colombia – Trend

En el año 2008, un estudio preparado por Fondo Biocomercio Colombia, estima que el mercado anual para productos de Biocomercio asciende a 141.300 millones de dólares (considerando aquellos sectores en los que el Biocomercio se viene desarrollando). De igual manera, indica que la demanda mundial de los denominados “productos verdes” crece entre el 20% y 30% más rápido que los productos tradicionales (Terrerros, A; S.F. p. 20).

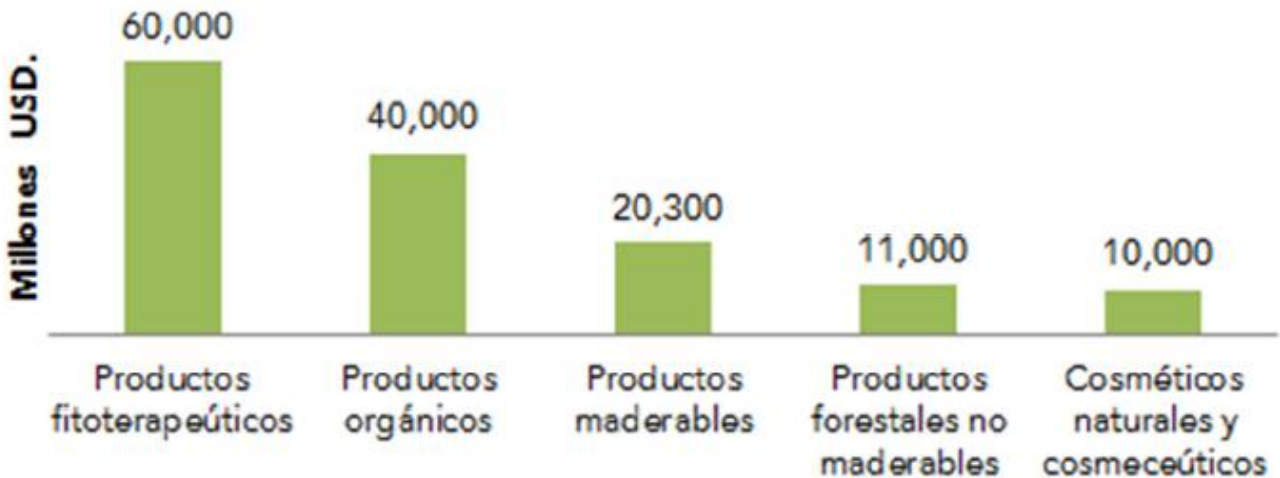


Gráfico 2: Valoración del mercado mundial con potencial para ser abastecido con productos del Biocomercio.
Fuente: Terreros, A. (S.F. p. 20).

A partir del gráfico anterior, como puede observarse la demanda mundial para este periodo de productos que se soportan en la biodiversidad ha presentado un crecimiento importante en productos comestibles y medicinales que aportan mejores beneficios para la salud como es el caso de los productos orgánicos y Fito terapéuticos.

Por otra parte, las preferencias y criterios de los consumidores de productos asociados al Biocomercio, se han transformado siendo un más exigentes, así pues según García, et al (2015):

- El 34% son propensos a comprar productos responsables con el medio ambiente.
- El 87% demandan de las empresas políticas responsable con el medio ambiente.
- El 77% presta mayor atención a la procedencia de los productos y en su composición.
- 78% busca comparar calidades mediante la información reflejada en las etiquetas y sellos oficiales en productos cosméticos.

6.1.3 Tendencias del mercado

Según la FAO citada en (Fondo de Biocomercio, 2009, p. 39-41) el mercado de hierbas medicinales es un mercado relativamente pequeño, sin embargo, se espera que su importancia aumente a nivel mundial por la creciente popularidad de los productos a base de hierbas naturales. En los países desarrollados, donde se presenta la mayor demanda por estos bienes, el crecimiento es más acelerado, lo cual se debe principalmente a los siguientes factores:

- Los intereses existentes tanto de los Gobiernos como de los consumidores por tener una mayor autosuficiencia en la atención de la salud.
- Los intereses de las comunidades y los gobiernos nacionales en crear industrias a pequeña y gran escala que utilicen como materia prima los recursos de la biodiversidad.
- El poder curativo que han demostrado tener las plantas medicinales.
- La necesidad de buscar nuevos productos farmacéuticos para los tratamientos de pacientes que no resisten los medicamentos convencionales.
- Existen además otros factores que inciden en la demanda de medicamentos a base de hierbas y, en consecuencia, en la demanda de ingredientes naturales para uso farmacéutico:
- Existe una tendencia clara hacia la venta libre de medicamentos botánicos.
- El ingreso de grandes empresas farmacéuticas con medicamentos botánicos de venta libre ha facilitado la masificación del mercado, gracias a la asignación de mayores recursos para publicidad.
- Existen preferencias por productos que cumplan con una producción sostenible y además que posean certificaciones de origen.
- Una tendencia interesante es la creciente demanda de medicinas naturales para uso veterinario, especialmente para productores con interés en obtener la certificación ecológica.

- La principal tendencia en el comercio mundial de ingredientes naturales, es el movimiento de plantas de tratamiento y procesamiento de materiales en bruto en los países occidentales hacia países en desarrollo.
- Existen un mayor número de compradores europeos dispuestos a comprar jugos y extractos elaborados en los países en desarrollo.
- Algunos países en desarrollo como China, India, Brasil, México y Malasia están avanzando hacia la producción no solo de materia prima sino además de productos procesados o finales. No obstante, las empresas de la Unión Europea siguen siendo líderes en elaboración de productos terminados, debido a los estándares de calidad que exigen para ingresar al mercado y por los requisitos legislativos que favorecen a empresas locales.

6.1.4 Datos Latinoamérica

En Latinoamérica la tendencia de producción y/o consumo de productos naturales y medicinales están en pleno crecimiento, así pues lo demuestran las siguientes cifras aportada por la Dirección Corporativa de Ambiente y Cambio Climático – Unidad de Negocios Verdes CAF (S.F):

- De acuerdo con la UNCTAD, las ventas totales (nacionales y exportaciones) de productos derivados de la biodiversidad en los países andinos representaron US\$223.4 MILLONES PARA 2007 Y US\$ 238.7 MILLONES PARA EL 2008.
- Según la UNCTAD, se generaron más de US\$. 5.2 MIL MILLONES en ventas de organizaciones de Biocomercio en el mundo en 2012. Esto ocasionó la empleabilidad de más de 30,000 PERSONAS en la primera etapa de la cadena de valor.

6.1.5 Datos Colombia

Según la Corporación Biocomercio Sostenible (S.F), los sectores estratégicos para el desarrollo del Biocomercio en Colombia en la que puede ser aprovechado el potencial en biodiversidad son:

- Fito - farmacéuticos y cosméticos.
- Fibras, tintes y semillas.
- Ecoturismo.

- Alimentos, bebidas, aceites y grasas.

Como se indicó anteriormente, a partir de las 4 categorías del Biocomercio se despenden sectores estratégicos que propenden el desarrollo de las comunidades como es el caso de Colombia.

Por otro lado, según el estudio realizado por el instituto Biocomercio Sostenible, este campo cuanto con mucho potencial para ser desarrollado en el país, ya que se cuenta con ventajas comparativas y de biodiversidad que, de cohesionar con la gestión política, ciencia y tecnología se pueden explorar diversas oportunidades formación, empleo y progreso para las comunidades que en diferente departamentos y municipios del territorio nacional coexisten en zonas un atractivo natural importante.

Así pues a continuación, se detalla la matriz DOFA para el Biocomercio en Colombia:

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Desarticulación en cadenas de valor, bajo desarrollo de productos y agregación de valor	Amplia gama de recursos de la biodiversidad con potencial exportador - megadiversidad
Poca articulación de políticas sectoriales con el componente ambiental – No armonización de la normatividad	Crecimiento de la tendencia mundial hacia el consumo de productos naturales desarrollados con responsabilidad social y ambiental.
Escasa oferta exportable para abastecer mercados exigentes.	Financiamiento de fondos de cooperación internacional.
Escasa investigación e infraestructura para el desarrollo de productos de Biocomercio.	Crecimiento de la tendencia mundial de servicios ambientales (Ecoturismo, Pago por Servicios Ambientales)
FORTALEZAS	AMENAZAS
Ventaja comparativa y competitiva en la producción	Barreras no arancelarias (GRAS y Novel Food) en acceso a mercados priorizados (USA y UE)
Complementariedad con programas y estrategias nacionales: Programas Nacionales de Agrobiodiversidad, Producción Orgánica, Cadenas Productivas, Ciencia y Tecnología	Dificultad en reconocimiento de derechos de propiedad intelectual y distribución equitativa de beneficios
Política nacional incorpora Biocomercio y Biotecnología.	Difícil aplicabilidad de los Principios y Criterios de Biocomercio en el contexto actual del país
Nuevo enfoque de la PNGIBSE (enfoque multisectorial); Política de Producción y Consumo Sostenible	

Gráfico 3: DOFA – Biocomercio. Fuente: (Corporación Biocomercio Sostenible, S.F).

6.1.6 Cifras de establecimiento y de empleo asociado al Biocomercio

Según Ochoa director de ASONATURA (S.F), las actividades asociadas al Biocomercio genera aproximadamente 100 mil empleos directos entre laboratorios, comercializadores, tiendas naturistas, farmacias homeopáticas, farmacias, droguerías y almacenes de grandes superficies.

ASONATURA cuantifica la presencia en Colombia de 9.200 tiendas naturistas, 25 laboratorios de productos Fito terapéuticos con licencia Invima, 40 laboratorios de medicamentos homeopáticos, 100 procesadoras de alimentos integrales y dietéticos y cerca de 300 compañías distribuidoras en todo el país.

Sin embargo, no se tiene una cifra clara y actualiza que permita detallar el crecimiento por tipo de establecimiento y de las categorías de productos que se comercializan.

6.1.7 Cifras del mercado de Biocomercio en Colombia Ingredientes naturales para la industria farmacéutica, cosmética y alimenticia

A continuación, se presentan algunas cifras correspondientes a la producción y demanda de aquellos ingredientes naturales claves para el aprovisionamiento en los sectores farmacéuticos, cosméticos y alimentarios necesarios para la fabricación de distintos productos (Gómez, S.F, p. 9)

- Plantas medicinales y aromáticas (ingredientes naturales): En el 2007 Colombia vendió en el mercado nacional e internacional 23 millones de dólares en ingredientes naturales. 1246 has cultivadas y 33.000 ton. Cosechadas en el 2008.
- En Frutas nativas: entre el 2002 y 2006 se comercializaron 4.1 millones de dólares
- En Colorantes en el año 2008 se exportaron 108 toneladas
- Y extractos (jugos y extractos vegetales) entre el 2007 y 2008 se exportaron 643 toneladas.

Con respecto al sector farmacéutico el aprovisionamiento se da de las cadenas productivas formales e informales; este se basa en dos canales claves: 1) Ingredientes para la industria farmacéutica, 2) Ingredientes para la industria de medicina herbal.

6.1.8 Estructura del mercado

A partir del informe realizado por Latinpharma (2008), se presenta a continuación un esquema que detalla a grandes rasgos la conformación de la cadena productiva de Plantas Medicinales y Aromáticas que se da en nuestro país y que aprovisiona a los sectores farmacéuticos, cosméticos y alimentario.

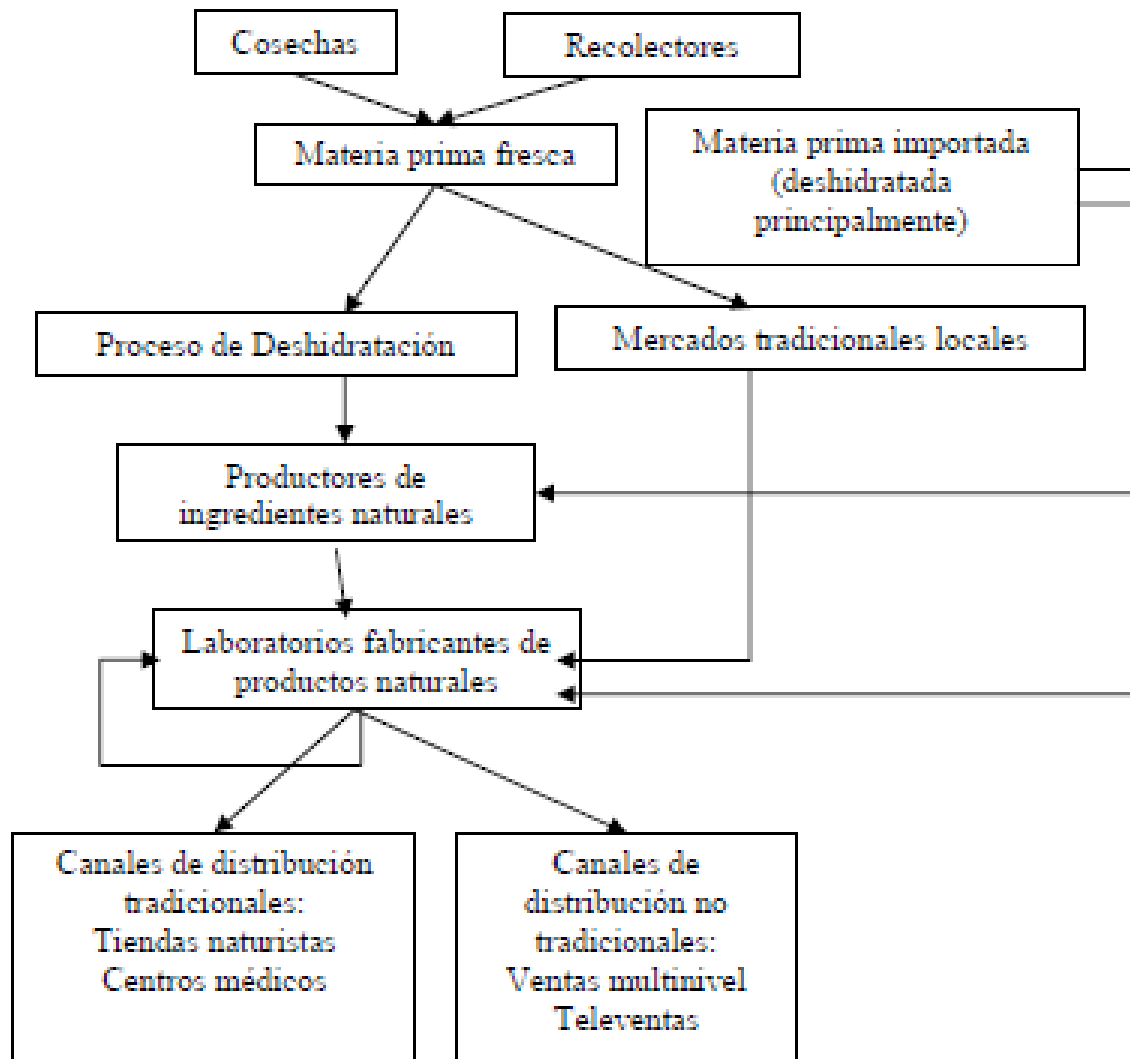


Gráfico 4: Cadena Productiva de las Plantas Medicinales y Aromáticas.

Fuente: Latinpharma (2008, p. 7).

Especie	Frecuencia
Caléndula	13.21%
Alcachofa	11.32%
Valeriana	9.43%
Ajo	7.55%
Diente de León	5.66%
Ortiga	5.66%
Totumo	5.66%
Cidrón	3.77%
Manzanilla	3.77%
Uña de gato	3.77%
Zarzaparrilla	3.77%
Ajenjo	1.89%
Berenjena	1.89%
Boldo	1.89%
Chuchuguaza	1.89%
Cola de Caballo	1.89%
Eucalipto	1.89%
Gingko Biloba	1.89%
Ginseng	1.89%
Limoncillo	1.89%
Marrubio	1.89%
Prontoalivio	1.89%
Sábila	1.89%
Toronjil	1.89%
Yerbabuena	1.89%

Tabla 3: Plantas medicinales y aromáticas más comercializadas. Fuente: Latinpharma (2008, p. 29).

Por ultimo en la tabla, se puede observar algunas de las plantas con mayor comercialización en el país, y que son ingredientes claves en la mayoría de productos naturales y medicinales que se consumen como lo es la caléndula, la alcachofa, la valeriana, el ajo etc.

6.1.9 Análisis situacional

A partir del análisis situacional desarrollado a continuación, se busca establecer los factores tanto internos como externos determinantes por medio de las matrices MEFI y MEFE para la elaboración del presente proyecto; por otra parte mediante la comparación con aquellos competidores directos a través de la matriz MPC, determinar qué aspectos debemos fortalecer para lograr un mayor posicionamiento en el mercado lo que conducirá a la elaboración de la matriz DOFA por medio de la cual se formularan las estrategias que ha de seguir la organización para lograr los objetivos propuestos.

6.1.9.1 Matriz de factores internos – MEFI

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS			
FACTORES CLAVES	ESCALA	PONDERACION	SUBTOTAL
FORTALEZAS			
Proceso de fabricación del producto	3	0,1	0,3
Calidad del producto	4	0,15	0,6
Localización de establecimiento	4	0,15	0,6
Canal de distribución	4	0,15	0,6
Talento humano capacitado	4	0,15	0,6
DEBILIDADES			
Limitada infraestructura para la fabricación diversos productos.	2	0,1	0,2
Falta de tecnificación en el proceso de fabricación.	2	0,1	0,2
Reducido número de proveedores (materias primas e insumos)	1	0,1	0,1
TOTAL		1,0	3.2

Tabla 4: Matriz MEFI. Fuente: elaboración propia.

Interpretación: se pudo establecer que este proyecto encaminado a la generación de un nuevo en el mercado posee mayores factores para su realización puesto que se cuenta con el conocimiento, técnicas, infraestructura, tecnología y metodología necesaria para llevarlo al mercado objetivo.

6.1.9.2 Matriz de factores externos - MEFE

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS			
FACTORES CLAVES	ESCALA	PONDERACION	SUBTOTAL
OPORTUNIDADES			
Creciente consumo en el mundo y en Colombia de productos naturales y medicinales.	4	0,15	0,6
Potencial en biodiversidad en la mayoría del territorio colombiano.	4	0,15	0,6
Existencia de un marco normativo, cooperación y financiación para iniciativas de Biocomercio.	3	0,125	0,38
Implementación de modelos de negocio híbridos (Fabricación y distribución)	4	0,15	0,6
AMENAZAS			
Falta regulación y control para el funcionamiento de establecimientos de Biocomercio en el país.	1	0,15	0,15
Entrada a multinacionales o franquicias de Estado Unidos, Europa y Asia a raíz de los tratados de libre comercio.	2	0,125	0,25
Alto grado de productos sustitutos y complementarios.	1	0,15	0,15
TOTAL		1	2,73

Tabla 5: Matriz MEFE. Fuente: elaboración propia.

Interpretación: por otra parte, los factores externos pese a no ser tan positivos en el sentido de que no hay una regulación lo suficientemente clara y eficaz con respecto a las incitativas de negocio en Biocomercio, da un panorama factible para su puesta en marcha, con base a la tendencia del mercado nacional y las tendencias a nivel mundial.

6.1.9.3 Matriz del perfil competitivo – MPC

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC)							
Factores claves de éxito	Ponderación	Mentho lab	Distrivida Escala	Bionatural Escala	V1	V2	V3
Diversidad de productos	0,25	4	3	4	1	0,75	1
Producto de alta calidad	0,25	4	3	4	1	0,75	1
Localización de establecimiento	0,25	4	3	3	0,75	0,75	0,75
Canal de distribución	0,25	2	2	4	0,5	0,5	1
RESULTADOS	1				3,25	2,75	3,75

Tabla 6: Matriz MPC. Fuente: elaboración propia.

Interpretación: a partir del estudio de la base de datos suministrada por la cámara de comercio de Sogamoso, se procedió a identificar y seleccionar a aquellos competidores que tiene capacidades mejores y similares para competir en los respectivo a la fabricación de productos naturistas; encontrando que Bionatural posee puntos de referencia claves para poder introducir nuevas propuestas al consumidor.

Por otra parte, a continuación, se relaciona el comparativo de productos y precios sustitutos al producto propuesto:

Comparativo de precios – Productos menores a 20 Gr					
Producto	Presentación	Precio de venta 1	Precio de venta 2	Precio de venta 3	Promedio
Vic Vaporub	12 Gr	\$ 4.500	\$ 3,800	\$ 3.800	\$ 4.033
Alivrub	12 Gr	\$ 2.800	-----	2.500	\$ 2.650
Doloran	10 Gr	4.200	-----	\$ 3.900	\$ 4.050

Tabla 7: Comparativo precios - Productos menores a 20 Gr. Fuente: elaboración propia.

Comparativo de precios – Productos igual o mayores a 20 Gr					
Producto	Presentación	Precio de venta 1	Precio de venta 2	Precio de venta 3	Promedio
Vic Vaporub	40 Gr	\$ 11.000	\$ 12. 000	\$ 12.900	\$ 11.966
Alivrub	50 Gr	\$ 9.550	-----	-----	\$ 9.550
Doloran	20 Gr	\$ 8.750	-----	\$ 6.800	\$ 7.775
Piroxicam	40 Gr	\$ 11.000	\$ 8.000	\$ 9.800	\$ 9.600

Tabla 8: Comparativo precios - Productos mayores a 20 Gr. Fuente: elaboración propia.

Interpretación: a partir de las tablas anteriores, la línea de productos con los entraría a competir el producto MENTHOLFLEX, es la de aquellos iguales o superiores a 20 Gr puesto que la ciudadanía busca aquella alternativa que permita adquirir una mayor cantidad de producto a un precio razonable; en este orden de ideas por trayectoria y posicionamiento en el mercado Vic Vaporub es el sustituto con mayor preferencia.

6.1.9.4 Matriz DOFA – MENTHOLFLEX

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>MATRIZ DOFA MENTHOLFLEX</p> <p>FACTORES INTERNOS</p>	<p>Creciente consumo en el mundo y en Colombia de productos naturales y medicinales.</p> <p>Potencial en biodiversidad en la mayoría del territorio colombiano.</p> <p>Existencia de un marco normativo, cooperación y financiación para iniciativas de Biocomercio.</p> <p>Implementación de modelos de negocio híbridos (Fabricación y distribución)</p>	<p>Falta regulación y control para el funcionamiento de establecimientos de Biocomercio en el país.</p> <p>Entrada a multinacionales de Estado Unidos, Europa y Asia a raíz de los tratados de libre comercio.</p> <p>Alto grado de productos sustitutos y complementarios.</p>
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
<p>Proceso de fabricación del producto</p> <p>Calidad del producto</p> <p>Ubicación del establecimiento</p> <p>Canal de distribución</p> <p>Talento humano capacitado</p>	<p>F1F3F4FO1O4: Modelo de negocio naturista especializado.</p> <p>F2F5O2O3: Vinculación en programas oficiales para certificación y capacitación</p>	<p>F1F2A1A3: Certificación oficial</p> <p>F3F4F5A2:</p> <p>Asociatividad y cooperación de la cadena productiva o gremios.</p>
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
<p>Limitada infraestructura para la fabricación diversos productos.</p> <p>Falta de tecnificación en el proceso de fabricación.</p> <p>Reducido número de proveedores (materias primas e insumos)</p>	<p>D1O1: Segmentación y especialización del mercado</p> <p>D2O3O4: Vinculación a programas de financiación público o privados</p> <p>D3O2: Convenios con proveedores certificados</p>	<p>D1D2A1A2: Financiación externa para mejoramiento de planta y equipos.</p> <p>D3A3: Convenios con laboratorios nacionales para el suministro de materia prima e insumos de calidad.</p>

Tabla 9: Matriz DOFA. Fuente: elaboración propia.

6.1.10 Perfil y segmentación del cliente

En el presente encontramos el perfil y segmentación de nuestro mercado objetivo el cual nos permite un conocimiento más detallado del mismo.

Criterios de segmentación	Variables	Detalle
Geográficos	Municipio	Sogamoso
	Número de habitantes	112.287 habitantes
Socio económico	Nivel educativo	Desde bachillerato
	Nivel de ingresos	Desde 1 SMLMV
	Estrato	Desde estrato 2
Demográficos	Genero	Masculino – Femenino
	Edad	Desde 18 años > 60 años
Producto	Establecimiento	Droguerías y tiendas naturistas
	Frecuencia de compra	Diaria, quincenal o mensual
	Preferencia de producto	Elaborados con base a extractos naturales o mixtos
	Criterios compra	Aportes nutricionales, beneficios para la salud y precios accesibles

Tabla 10: Perfil y segmentación del cliente. Fuente: elaboración propia.

Análisis: como puede observarse en la gráfica 6, se realizó una caracterización de cliente y/o consumidor la cual permite comprender las preferencias, conductas y criterios de compra con el fin de proponer estrategias para cautivar y fidelizar.

6.1.11 El producto

Por otra parte, mediante la siguiente tabla se establece la clasificación del producto:

Clasificación del producto	
Según su naturaleza	
De capital	
De consumo	X
Según su función	
Intermedio	
Final	X
Según relación con otros bienes	
Complementario	X
Sustituto	
Independiente	
Según comportamiento / Variación ingreso	
Normal	X
Inferior	

Tabla 11: Clasificación del producto.

Análisis: mediante la tabla 7, se establece la categorización a la cual pertenece el producto a elaborar y que es importante para identificar y definir aspectos de mercado, técnico, financieros y organizacionales para su puesta en el mercado.

6.1.12 Calculo de la demanda potencial

A partir de los datos proporcionados por el DANE (2009) en el censo nacional por municipios del año 2005 con proyección al 2020, se procedió a determinar el número de encuestas necesaria para recabar información directamente de los clientes y/o consumidores del mercado objetivo a incursionar, partiendo de una población proyectada para el año 2017 de 112.287 personas, así pues:

Criterios	
Población municipio de Sogamoso	112.287
Rango de edad 65% (18 y > 60)	72.987

Tabla 12: Población municipio de Sogamoso 20 17.Fuente: DANE (2009).

Calculo de la demanda potencial

A partir de la información recolectada por medio de la encuesta aplicada, se puede establecer la demanda potencial de producto con base en los siguientes criterios:

Formula: $Q = n \times p \times q$

Criterios:

n - (Número de compradores posibles para el mismo producto en un determinado mercado) – Opción de respuesta 2 – Pregunta 1.	230
P- (Precio promedio del producto en el mercado)	\$ 8.000
q – (Cantidad promedio per cápita en el mercado) Diaria	4
Q – (Cantidad de producto diario para el mercado del mismo producto)	849

Tabla 13: Calculo demanda potencial. Fuente: elaboración propia – Encuesta MENTHOLFLEX.

Interpretación: como puede observarse con base a los datos extraídos de la encuesta, se determinó la demanda potencial aplicable para todo tipo de producto del mismo ramo que pueda ser ofrecido al mercado en las mejores condiciones de calidad, precio y distribución; lo cual indica que las posibilidades de introducir un nuevo producto al mercado son favorables.

6.1.13 Calculo de ventas

Con base a la información técnica obtenida para el presente plan de negocios a continuación se presentan los criterios y datos para el cálculo de las ventas:

Cantidad de mezcla para producción mensual	30.000 Gr
Cantidad de productos mensual	1500 frascos de 20 Gr
Cantidad anual	16.500

Tabla 14: Calculo de ventas. Fuente: elaboración propia.

Nota: las ventas anuales fueron establecidas para 11 meses de producción y comercialización a partir del primer año.

6.1.14 Estrategias

A continuación se relacionan las estrategias formuladas para el presente proyecto:

Producto	Detalle
Tecnificación del proceso	Se implementará maquinaria, equipo o herramientas de mejor calidad y que permitan mecanismos de higiene y seguridad más eficaces.
Convenio para aprovisionamiento de materia prima, insumos y materiales	Los convenios de aprovisionamiento permitirán obtener calidad, buenos precios y prontitud para el suministro de componentes esenciales para la fabricación del producto.
Precio	Detalle
Penetración	A partir de un precio promedio del producto de \$ 8.000, conforme vaya evolucionando el producto en el mercado se ajustará su valor

	de adquisición.
Promoción	Detalle
Descuento por cantidades	Si el cliente adquiere una compra mayor a 5 unidades se aplicará un descuento del 5%.
Distribución	Detalle
Canal de distribución integrado	Empleando el canal existente de una serie de cadena de tiendas naturistas, se procederá a llevar el producto al consumidor en cada punto de venta.
Canal de distribución con proveedores	Distribución del producto en los canales gestionados por los proveedores.
Publicidad	Detalle
En el punto de venta	Teniendo en cuenta el reconocimiento de los puntos de venta actual propia o de socios estratégicos, se aprovechará un espacio para promocionar mediante carteles el nuevo producto.
Servicio al cliente	Detalle
Asesoría en productos, dosificación y manejo de productos naturistas	Durante la compra, se orienta al cliente en la mejor alternativa para su padecimiento, para la cual se está certificado.

Tabla 15: Estrategias - Estudio de mercados.

6.1.15 Proveedores

A partir de una búsqueda en varias bases de datos, se identificó y contacto con aquellos proveedores que puede dar suministros de los componentes requeridos para la elaboración del producto con base a los criterios de calidad, precio y asistencia técnica necesaria, así pues:

Nombre comercial	Laboratorios León S. A
Actividad	La producción y comercialización de medicamentos y la distribución de productos químicos para la industria farmacéutica.
Componentes a suministrar	Mentol, alcanfor, guayacolato, salicilato de metilo, esencia de trementina, esencia de eucalipto y lanolina.
Dirección	Carrera 15 # 11 -50 Bucaramanga.
Teléfonos	(097) 6456773 – 6348314
Página Web	http://laboratoriosleon.com.co/index.php?cateboton=1

Tabla 16: Proveedor 1 - Laboratorios León S.A. Fuente: elaboración propia.

Nombre comercial	Distribuciones Quimedent-vital
Actividad	Petrolato blanco.
Componentes a suministrar	Mentol, alcanfor, guayacolato, salicilato de metilo, esencia de trementina, esencia de eucalipto y lanolina.
Dirección	Carrera 10 # 11 9 -
Teléfonos	7733214 – 3043325837
E – mail	Quimedentvital@gmail.com
Página Web	No posee.

Tabla 17: Proveedor 2 - Distribuciones Quimedent Vital. Fuente: elaboración propia.

6.1.16 Sistema de comercialización

Para el presente modelo de negocio por medio del cual se fabrica y comercializar el producto Mentholflex, a continuación, se exponen los parámetros y dinámica del sistema de comercialización:

Políticas de distribución	Intensiva: cobertura de mercado mediante a distribución lograda a través de convenios con proveedores o socios estratégicos. Selectiva: punto de venta base.
Tipos de distribución	Por establecimiento propio Mediante convenios con proveedores y socios estratégicos.
Canal de distribución	Corto: fabricante – cliente final Largo: fabricante. intermediarios – cliente final

Tabla 18: Sistema de comercialización. Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el producto MENTHOLFLEX cuenta con un sistema de distribución que aprovecha el posicionamiento de otras tiendas y proveedores para hacer llegar a los clientes una alternativa saludable.

6.2 Estudio técnico

6.2.1 Composición química:

Ítem	Detalle	Cantidad /Gr
1	Mentol	3
2	Alcanfor	4
3	Guayacol	3
4	Salicilato de metilo	4
5	Esencia de trementina	3
6	Aceite esencial de eucalipto	3
7	Lanolina	5
8	Petrolato blanco	75
Total		100

Tabla 19: Composición química. Fuente: elaboración propia.

Nota: a partir de la presente composición se deriva la fabricación de 5 frascos de 20 Gr del producto.

Proceso de fabricación:

1. Se inicia el proceso de fabricación fundiendo la lanolina (5 Gr), el Petrolato solido (10 Gr) y el Petrolato blanco (65 Gr) por un periodo de 20 – a 30 minutos hasta que se encuentre en estado liquido
2. Luego se debe añadir consecutivamente la solución de mentol (3 Gr) y Alcanfor (4 Gr), guayacol (3 Gr), salicilato de metilo (4 Gr), esencia de trementina (3 Gr) y el aceite esencial de eucalipto (3 Gr), hasta lograr una mezcla uniforme durante unos 60 minutos aproximadamente.
3. Posteriormente se procede a empacar y enfriar el producto durante un periodo de 1 día para que logre una consistencia sólida.
4. Etiquetado y almacenamiento de producto terminado.

6.2.2 Diagrama de procedimiento

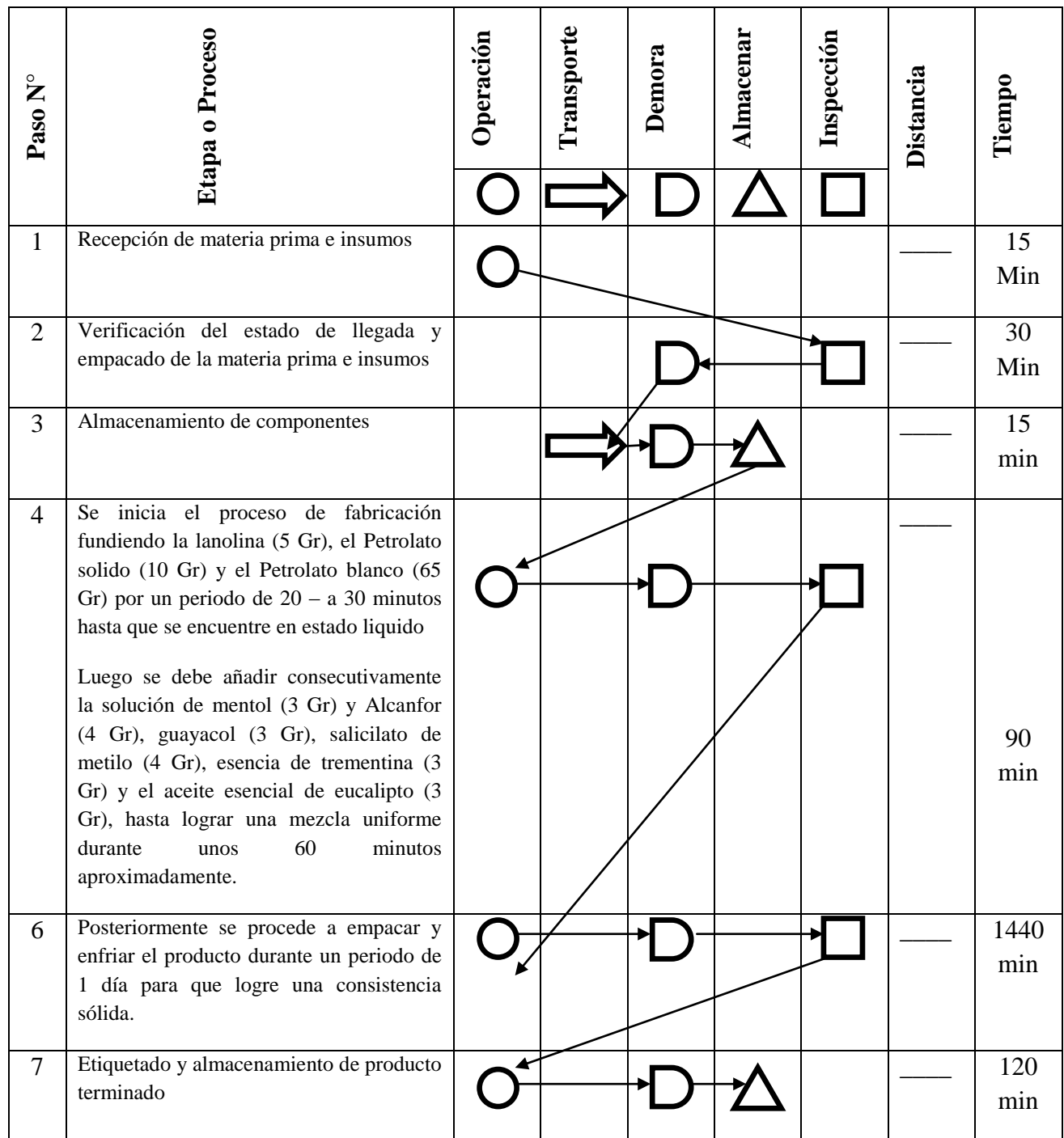


Gráfico 5: Diagrama de procedimiento. Fuente: elaboración propia.

Nota: distancia relativa al inmueble seleccionado para la fabricación y venta del producto.

6.2.3 Distribución en planta



Gráfico 6: Distribución en planta. Fuente: elaboración propia.

Zonificación:

Zona 1: Producción (sección de lavado, preparación de componentes y cocción, secado y etiquetado del producto).

Zona 2: Almacenamiento (organización y ubicación de materia prima, insumos, materiales y producto terminado).

Zona 3: Punto de venta físico.

6.2.4 Relación de inversión (Equipos y herramientas de trabajo)

Relación de inversión (Equipos y herramientas de trabajo)			
Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Estufa 2 fogones en acero inoxidable Kaloric americana	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Mesa de trabajo en acero inoxidable 1.5 Mts	2	\$ 300.000	\$ 600.000
Batidora Orbital 3,5-cuarto Hamilton Beach	1	\$ 320.000	\$ 320.000
Balanza Gramara Báscula Pesa Digital Capacidad 5 Y 7 Kg Kangrui	1	\$ 1 5.000	\$ 15.000
Primer Pacífico 2012q Acero Inoxidable Ollas, Juego De 2	1	\$ 450.000	\$ 450.000
Set of 4 - Cucharones 2, 4, 6, 8, oz. - Mirror Finish, marca Enkargo.	1	\$ 95.000	\$ 95.000
Termómetro Digital De Cocina Punzón Sonda Temperatura	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Estantería liviana para droguería, Estantes 10k – aluminio	1	\$ 55.000	\$ 55.000
Computador de escritorio Set Marca Janus	1	\$ 680.000	\$ 680.000
Teléfono Inalámbrico Alcatel 6.0 GHz Biloba A60	2	\$ 60.000	\$ 120.000
Total, RI (Equipos y herramientas de trabajo)			\$ 2.505.000

Tabla 20: Relación de inversión (Equipos). Fuente: elaboración propia.

6.2.5 Elementos de trabajo

- ✓ Dotación: bata, gorro, con guantes plásticos y tapabocas.

6.2.6 Ficha técnica de (Equipos y herramientas de trabajo)

Nombre	Detalle
Descripción 	Estufa con carcasa de acero inoxidable y dos quemadores de hierro fundido de alta calidad, de placas de hierro fundido de diámetro. 188 mm • 155 mm (900W + 900W) - 6,1 "y 7,3" • Termostato y de doble controlador / apagado • Carcasa de acero inoxidable • Luz de encendido • Patas de goma antideslizantes prueba • Tamaño: 20,9 x 8,9 x 3,3".
	Mesa de trabajo en acero inoxidable calibres 24 - 430 brillante hasta calibre 16 - 304 satinado.
	Batidora potente motor de 300 vatios, acción de mezcla da cobertura completa del tazón de fuente, mejor mezcla de 2-batidor soporte mezcladores, 6 velocidades y especial, tazón de acero inoxidable 3,5-cuartos es caja fuerte del lavaplatos, incluye batidor, gancho para masa y batidor plano y dimensiones de 7,3" x 13.5" x 11,8".






	<p>Bandeja redonda de 15cm de diámetro, visor digital LCD, graduación: de 1 en 1gr, Incluye: indicador de batería baja, función de ahorro de energía, auto apagado cuándo no está en uso, botón de selección gramos u onzas, Dimensiones: 24x17x4cm.</p>
	<p>Olla baja 20 cuartos de galón y cuarto 12, acero inoxidable de alta calidad, bases de cápsula, tapas de vidrio con ventilación, perillas y manijas remachadas.</p>
	<p>Set of 4 - Cucharones 2, 4, 6, 8, oz. - Mirror Finish, marca Enkargo.</p>
	<p>Termómetro para cocina, rango de medición -50 a 300° C o -58 a 572° F, longitud 225 mm, peso 18 gr, sonda en acero inoxidable con estuche.</p>
	<p>Estantería Liviana, estantería para droguería, estantes 10k – marca Roka.</p>

Tabla 21: Ficha técnica equipos. Fuente: elaboración propia basa en mercadolibre.com.co

6.2.7 Ficha técnica del producto

LOGOTIPO																			
NOMBRE DEL PRODUCTO	MENTHOLFLEX																		
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Pomada																		
LUGAR DE ELABORACIÓN	Planta de producción																		
COMPOSICIÓN 100 Gr	<table> <tr><td>Mentol</td><td>3 Gr</td></tr> <tr><td>Alcanfor</td><td>4 Gr</td></tr> <tr><td>Guayacol</td><td>3 Gr</td></tr> <tr><td>Salicilato de metilo</td><td>4 Gr</td></tr> <tr><td>Esencia de trementina</td><td>3 Gr</td></tr> <tr><td>Aceite esencial de eucalipto</td><td>3 Gr</td></tr> <tr><td>Lanolina</td><td>5 Gr</td></tr> <tr><td>Petrolato solido</td><td>10 Gr</td></tr> <tr><td>Petrolato blando</td><td>65 Gr</td></tr> </table>	Mentol	3 Gr	Alcanfor	4 Gr	Guayacol	3 Gr	Salicilato de metilo	4 Gr	Esencia de trementina	3 Gr	Aceite esencial de eucalipto	3 Gr	Lanolina	5 Gr	Petrolato solido	10 Gr	Petrolato blando	65 Gr
Mentol	3 Gr																		
Alcanfor	4 Gr																		
Guayacol	3 Gr																		
Salicilato de metilo	4 Gr																		
Esencia de trementina	3 Gr																		
Aceite esencial de eucalipto	3 Gr																		
Lanolina	5 Gr																		
Petrolato solido	10 Gr																		
Petrolato blando	65 Gr																		
PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS	Analgésica y descongestiva de vías respiratorias																		
MODO DE USO	Aplicar en forma de masajes en el pecho y la espalda de manera alterna, poner una cucharita de Mentholflex en una taza de agua caliente y aspirar los vapores por la boca y la nariz utilizando un embudo de papel; realizar este procedimiento periodos cortos durante todo el día.																		

Tabla 22: Ficha técnica del producto. Fuente: elaboración propia.

6.2.8 Etiqueta del producto

NOMBRE DEL PRODUCTO	MENTHOLFLEX
NOMBRE DE LA EMPRESA	MenthoLab
COMPOSICIÓN 100 Gr	Mentol 3 Gr Alcanfor 4 Gr Guayacol 3 Gr Salicilato de metilo 4 Gr Esencia de trementina 3 Gr Aceite esencial de eucalipto 3 Gr Lanolina 5 Gr Petrolato solido 10 Gr Petrolato blando 65 Gr
PESO	Frasco de 20 Gr - (Basado en una composición de 100 Gr)
CONSERVACION	Mantener en un lugar fresco a mínimo 30° C.
MODO DE USO	Aplicar en forma de masajes en el pecho y la espalda de manera alterna, poner una cucharita de Mentholflex en una taza de agua caliente y aspirar los vapores por la boca y la nariz utilizando un ceno o embudo de papel; realizar este procedimiento periodos cortos durante todo el día.
FECHA DE FABRICACION	
FECHA DE VENCIMIENTO	
PAIS – CIUDAD ORIGEN	Colombia, Sogamoso - Boyacá.

Gráfico 7: Etiqueta del producto. Fuente: elaboración propia.

6.3 Estudio organizacional y legal

6.3.1 Filosofía organizacional

6.3.1.1 Misión

MenthoLab es una empresa productora y comercializadora de productos naturistas, que busca mejorar la salud de los habitantes del municipio de Sogamoso y del departamento de Boyacá, mediante la implementación de estándares de calidad necesarios conforme a la legislación vigente; con miras a garantizar bienestar para nuestros clientes y/o consumidores, respaldando nuestra labor con un equipo humano competente y comprometido.

6.3.1.2 Visión

MenthoLab para el 2020, se posicionará en el ámbito municipal con proyección departamental como una empresa comprometida con la salud y el bienestar de la población a través de sus productos que mediante el mejoramiento constante de estándares, tecnología e infraestructura busca garantizar la calidad de los mismos, constituyéndose en una alternativa farmacéutica accesible a todo público y contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la región.

6.3.1.3 Valores

- Integridad: cada labor debe basarse en la honestidad y compromiso encomendados con el fin de brindar satisfacción y utilidad.
- Calidad:
- Responsabilidad: nuestro compromiso se basa en el cumplimiento de las condiciones, requerimientos y fechas acordadas con el cliente.
- Mejoramiento continuo: buscamos la excelencia a través de la formación y aprendizaje constante
- Bienestar común: buscamos promover y aportar al desarrollo justo e integral de nuestros colaboradores y sus familias, además de cooperar con cada grupo de interés que respalde nuestra labor en el mercado.

6.3.2 Organigrama

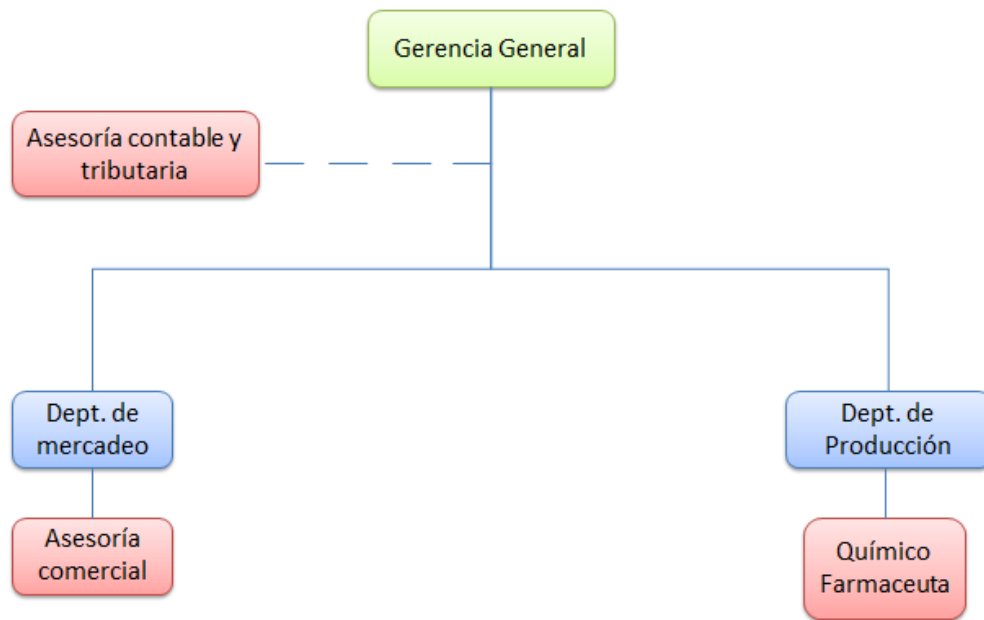


Gráfico 8: Organigrama. Fuente: elaboración propia.

6.3.3 Cargos y funciones

GERENTE GENERAL	
Estudios requeridos	Administrador de empresas, ingeniero industrial
Experiencia mínima	3 años
Jefe inmediato	Ninguno
Supervisa a	Ninguno
Equipos y materiales	Escritorio, silla, archivador, computador y papelería.
Toma de decisiones	Autónomo y responsable de todas las decisiones directas a su cargo.
Ambiente de trabajo	Dinámico, proactivo, flexible y de constante interacción y comunicación con nuestros clientes.

Riesgos	El cargo está sometido a un riesgo mínimo, con posibilidad de baja ocurrencia.
Esfuerzo físico - mental	El cargo exige un esfuerzo físico de estar sentado/parado constantemente y caminando periódicamente y requiere de un grado de precisión manual y visual medio.
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir y controlar las áreas de la empresa. - Definir las políticas generales administrativas. - Generar informes específicos de los resultados y el estado de la empresa. - Representar la empresa. - Velar por el cumplimiento de la normatividad y reglamentos existentes. - Actuar de acuerdo a los valores institucionales. - Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo. 	

Tabla 23: Descripción de cargo - Gerencia General. Fuente: elaboración propia.

TECNOLOGO - QUIMICO FARMACEUTA	
Estudios requeridos	Tecnólogo químico farmacéutico o químico industrial
Experiencia mínima	2 años
Jefe inmediato	Gerente General
Supervisa a	Ninguno
Equipos y materiales	Escritorio, silla, archivador, computador y papelería; además de la maquinaria, equipos y herramientas para la producción de los productos naturistas.
Toma de decisiones	Autónomo y responsable de todas las decisiones directas a su cargo.
Ambiente de trabajo	Dinámico, proactivo, de alto grado de concentración y rigurosidad en la ejecución de los procesos.

Riesgos	El cargo está sometido a un riesgo alto, con posibilidad de media.
Esfuerzo físico - mental	El cargo exige un esfuerzo físico de estar sentado/parado constantemente y caminando periódicamente y requiere de un grado de precisión manual y visual medio.
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar los procesos, la composición y el tipo de los productos naturistas a fabricar. - Seleccionar, verificar e inspeccionar el pedido de productos a comercializar. - Hacer cumplir las normas y procedimientos sobre adquisición, recepción, almacenamiento, dispensación, distribución y fraccionamiento de los productos. - Establecer criterios, procesos e indicadores de calidad para la producción de productos naturistas, su conservación y comercialización. - Supervisión del manejo y registro de las fechas tanto de elaboración como de vencimientos de medicamentos. - Realizar capacitaciones internas a los asesores comerciales con miras a brindar la información y manejo adecuado de los productos. 	

Tabla 24: Descripción de cargo - Tecnólogo químico farmaceuta. Fuente: elaboración propia.

Asesor comercial	
Estudios requeridos	Regente de farmacia o estudios relacionados con productos naturistas.
Experiencia mínima	1 Año a 2 años
Jefe inmediato	Gerente General
Supervisa a	Ninguno
Equipos y materiales	Escritorio, silla, archivador, computador y papelería.
Toma de decisiones	Autónomo y responsable de todas las decisiones directas a su cargo.
Ambiente de trabajo	Dinámico, proactivo, flexible y de constante interacción y

	comunicación con nuestros clientes.
Riesgos	El cargo está sometido a un riesgo mínimo, con posibilidad de baja ocurrencia.
Esfuerzo físico – mental	El cargo exige un esfuerzo físico de estar sentado/parado constantemente y caminando periódicamente y requiere de un grado de precisión manual y visual medio.
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer acertadamente los productos y servicios de la organización. - Asesorar de manera real y objetiva a los clientes y sus necesidades. - Mantener un continuo contacto con los clientes. - Administrar coherentemente su agenda de trabajo. - Responsabilizarse del recaudo de cartera de los clientes. - Ofrecer un excelente servicio post venta. - Diligenciar y reportar al coordinador de calidad las oportunidades de mejoramiento expresadas por el cliente. - Cumplir con las metas establecidas para el presupuesto. - Confirmar con el cliente el recibo de la mercancía, la calidad del material el servicio prestado y resolver cualquier inquietud que pueda tener. 	

Tabla 25: Descripción de cargo - Vendedor. Fuente: elaboración propia.

6.3.4 Tipo de empresa y justificación

6.3.4.1 Sociedad por Acciones Simplificada SAS

Según MCIT (2009, p. 5), la SAS es un vehículo jurídico para la realización de cualquier actividad empresarial:

- Que puede ser constituida por una o varias personas naturales o jurídicas,
- Cuyos accionistas limitan su responsabilidad hasta el monto de sus aportes,
- Que una vez inscrita en el registro mercantil, forma una persona jurídica distinta de sus accionistas y cuenta con múltiples ventajas que facilitan la iniciación y desarrollo de la actividad empresarial.

6.3.4.2 Beneficios y ventajas

De igual manera, con base a la información suministrada por el MCIT (2009, p. 7-10), este tipo de sociedad puede ofrecer a los inversionistas lo siguientes beneficios:

- Fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad.
- El proceso de constitución y reforma es más fácil y eficiente.
- La responsabilidad de los socios se limita a sus aportes, sin requerir la estructura de una sociedad anónima.
- Crear diversas clases y series de acciones.
- Es un buen vehículo de negocios que facilita el desarrollo de inversiones extranjeras.
- No se requiere establecer una duración determinada para la SAS.
- El objeto social puede ser indeterminado.
- El pago del capital puede diferirse hasta por dos años.
- Se permiten los acuerdos de accionistas sobre cualquier asunto lícito.
- Por regla general no se exige revisor fiscal.
- Se establecen disposiciones que facilitan la operación y administración de las SAS.
- Mayor flexibilidad en la regulación de los derechos patrimoniales y políticos de los accionistas en las SAS.
- El trámite de liquidación de la SAS es más ágil.
- Mayor agilidad para la resolución de conflictos en las SAS.

- Se establece un mayor tiempo para enervar la causal de disolución por pérdidas.
- Se consagra un reproche expreso a conductas abusivas por parte de los socios de la SAS.

6.3.4.3 Legislación vigente

En este apartado, se relaciona la legislación vigente que regula el sector de las actividades comerciales relacionadas con la fabricación, distribución, comercialización y autorizaciones vigentes de productos Fito terapéuticos, así pues según el Invima (2011) se encuentran:

Norma	Descripción
Decreto 2266 de 2004	Por el cual se reglamentan los regímenes de registros sanitarios, de vigilancia y control sanitario y publicidad de los productos Fito terapéuticos.
Decreto 3553 de 2004	Por el cual se modifica el decreto 2266 de 2004 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 4320 de 2004	Por la cual se reglamenta la publicidad de los medicamentos y productos Fito terapéuticos de venta sin prescripción facultativa o de venta libre.
Resolución 5107 de 2005	Por la cual se adopta el instrumento de verificación de cumplimiento de condiciones sanitarias para los laboratorios que elaboren productos Fito terapéuticos.
Resolución 2834 de 2008	Por la cual se adopta el Vademécum de plantas medicinales colombiano y se establecen los lineamientos para su actualización.
Resolución 0126 de 2009	Por la cual se establecen las condiciones esenciales para la apertura, funcionamiento, vigilancia y control sanitario de las tiendas naturistas y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4927 de 2009	Por el cual se modifica el artículo 6 del decreto 2266 de 2004, modificado por el artículo 3 del decreto 3553 de 2004 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 527 de 2010	Por la cual se modifica el parágrafo del artículo 6° y el artículo 13 de la resolución 126 de 2009.
Resolución 662 de 2011	Por la cual se modifica la resolución 126 de 2009, modificada por la resolución 527 de 2010 y se dictan otras disposiciones.

Tabla 26: Normativa relativa al proyecto. Fuente: adaptado de Invima (2011).

6.4 Estudio ambiental

En la presente sección se aborda el estudio ambiental el cual parte de la identificación de las actividades claves, aspectos e impacto ambientales que se deriven del desarrollo del proceso de fabricación del producto y que puedan representar un riesgo para los actores involucrados en su fabricación, distribución y/o consumo:

Paso 1: Identificación de aspectos e impactos ambientales – Componente afectado y condición de la actividad

ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AFECTADO							CONDICIÓN DE LA ACTIVIDAD		
			Agua	Suelo	Aire	Flora	Fauna	Socioeconómico	Ser Humano	Normal	Anormal	Emergencia
Recepcion de materia primas	Inspeccion al estado de las materias primas e insumos	Materias primas e insumos en mal estado o en condiciones no optima para su uso		x		x	x	x	x	x		
Preparacion del producto	Dosificacion, mezcla y coccion de los ingredientes	Inadecuada fabricacion, genera desaprochamiento de sus componentes y por ende efectos adversos para su aplicación						x	x	x		
Almacenamiento y conservacion	Medios de conservacion y condiciones de preservacion	Deterioro de las condiciones del producto, generacion de agentes bacterianos o contaminacion del mismo.		x		x	x	x	x	x		

Gráfico 9: Identificación de aspectos e impactos ambientales. Fuente: adaptada de Pérez (S.F).

Paso 2: Valoración del impacto

Criterio Legal			Criterio Ambiental						Significancia	
E	C	Valor	N	P	D	D	M	Valor	Total	Rango
1	1	1	1	0,3	0,1	0,8	20	0,345	1,68	Bajo
1	1	1	1	0,3	0,1	0,4	40	0,345		
1	1	1	1	0,1	0,1	0,4	40	0,115		
Sub total		3	Sub total					0,8		

Tabla 27: Valoración del impacto ambiental. Fuente: adaptada de Pérez (S.F).

Paso 3: Interpretación del impacto ambiental

TABLA DE SIGNIFICANCIA		
SIGNIFICANCIA	VALOR	Alerta
Muy baja	0.00 - 1.59	Verde
Baja	1.60 - 2.79	Amarillo Claro
Media o moderada	2.80 - 3.99	Amarillo Oscuro
Alta	4.00 - 5.19	Naranja
Muy alta	5.20 en adelante	Rojo

Gráfico 10: Estudio ambiental. Fuente: adaptada de Pérez (S.F).

Así pues, una vez realizados los cálculos respectivos en el simulador (ver anexo simulador ambiental), se procede a determinar el tipo de impacto causado por la elaboración del producto el cual de acuerdo al grafico # 8 es bajo puesto que se encuentra que hay actividades cuyas aspectos ambientales e impacto son manejables para la empresa atendiendo las recomendaciones propias y de las autoridades competentes en pro de brindar un producto de calidad y saludable para nuestros clientes.

Paso 4: Control Operacional

CONTROL OPERACIONAL								
EXISTENCIA DE CONTROLES				CONTROL REQUERIDO				CONTROL A IMPLEMENTAR
Inexistentes	Inefectivos	Efectivos sin documentar	Efectivos y documentados	Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	(DESCRIBA ACCIÓN A SEGUIR PARA PREVENIR, MITIGAR, CORREGIR O COMPENSAR EL IMPACTO)
		x		x				Inspeccion de materias primas e insumos en cada pedido (empaque, estado y constatacion de requerimientos de los mismos).
		x		x				Emplear medios tecnologicos para una adecuada dosificacion (ejemplo bascula), asi mismo como medidas de control de calidad en cada paso del proceso (temperatura, coccion y mezclado uniforme de los ingredientes).
		x		x				Empleo de medio de conservacion higienicos, que cumplan con el requerimiento para envasado de productos para la salud. Por otra parte la refrigeracion inicial deben ser optima y contar con el equipo necesario para aplicarla y su almacenamiento deber ser en un sitio fresco, lejos de la luz solar y con ventilacion suficiente para impedir el transito de agentes contaminantes.

Gráfico 11: Control operacional. Fuente: adaptada de Pérez (S.F).

6.5 Estudio financiero

En el presente apartado se establecen los principales criterios y cálculos que determinan la factibilidad del proyecto, así pues:

6.5.1 Cálculo y proyección de ventas

Criterios:

- A partir de información propia y conocimiento de la dinámica de esta actividad comercial se propone el volumen de venta diario, mensual y aquellas correspondientes al año 2017.
- El método de proyección para el precio empleado es mediante la inflación, basado en el informe del MinHacienda (2016) la tasa propuesta como meta de inflación 2018 – 2028 es del 3%.
- Por otra parte del método de proyección de ventas es del de gradiente geométrico del crecimiento del 2.8%, este porcentaje es planteado por el inversionista del este proyecto a falta de datos históricos.

Calculo de ventas		
Diario	Mes	Año 2017
50,00	1500	16500

Inflacion 2018- 2028	3,00%
Fuente: MinHacienda 2016	
Precio de venta	\$8.000

Tabla 28: Calculo de ventas. Fuente: elaboración propia.

Tasa Unidades 2,80%
Tasa precio 3,00%

Producto	Pronostico de Ventas- Mentholflex				
Año	2017	2018	2019	2020	2021
Unidades a vender	16500	16962	17437	17925	18427
Precio de venta	\$8.000	\$ 8.240	\$ 8.487	\$ 8.742	\$ 9.004
Ventas totales	\$132.000.000	\$139.766.880	\$147.990.763	\$156.698.540	\$165.918.682

Tabla 29: Pronostico de ventas. Fuente: elaboración propia.

6.5.2 Relación Inversión Inicial / 1er Mes

Relación Inversión Inicial / 1er Mes	
Gastos pre operativos	\$ 1.790.000
Maquinaria, equipos y herramientas	\$ 2.505.000
Muebles y enseres	\$ 962.000
Materia prima	\$ 568.200
Insumos	\$ 825.000
Total, Inversión Inicial	\$ 6.650.200

Tabla 30: Relación inversión inicial - 1er Mes. Fuente: elaboración propia.

6.5.3 Balance General

BALANCE GENERAL DE APERTURA 2017	
A 31 de Enero de 2017	
AÑO	2017
ACTIVO CORRIENTE	
DISPONIBLE	
Caja	\$ 5.000.000
Bancos	\$ 15.000.000
TOTAL DISPONIBLE	\$ 20.000.000
INVERSIONES CORTO PLAZO	
Certificados de Depósito a Término	\$ -
TOTAL INVERSIONES CORTO PLAZO	\$ -
DEUDORES	
Cientes	\$ -
Anticipo de Impuestos y contribuciones	\$ -
TOTAL DEUDORES	\$ -
INVENTARIOS	
Inventario (Materia prima, insumos y materiales)	\$ 1.393.200
TOTAL INVENTARIOS	\$ 1.393.200
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 21.393.200
ACTIVO NO CORRIENTE	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	
NO DEPRECIABLE	
Terrenos	\$ -
DEPRECIABLE	
Construcciones y Edificaciones	\$ -
Maquinaria y Equipo	\$ 1.705.000
Equipo de Oficina	\$ 962.000
Equipo de Computo y Comunicación	\$ 800.000
Flota y Equipo de Transporte	\$ -
Menos: Depreciación Acumulada	\$ -
TOTAL PROP PLANTA Y EQUIPO	\$ 3.467.000
DIFERIDOS	
Gastos Pagados por Anticipado	\$ 1.790.000
Cargos Diferidos	\$ -
TOTAL DIFERIDOS	\$ 1.790.000
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 5.257.000
TOTAL ACTIVO	\$ 26.650.200
PASIVO CORRIENTE	
OBL. FINANCIERAS CORTO PLAZO	
Bancos Nacionales	\$ -
TOTAL OBL. FINANCIERAS CORTO PLAZO	\$ -
PROVEEDORES	
Nacionales	\$ -
TOTAL PROVEEDORES	\$ -
CUENTAS POR PAGAR	
Retención en la Fuente	\$ -
Retención ICA	\$ -
Retenciones y Aportes de Nomina	\$ -
TOTAL CUENTAS POR PAGAR	\$ -
IMPUESTOS GRAVAMENES Y MULTAS	
Impuesto de Renta y Complementarios	\$ -
Impoventas por Pagar	\$ -
TOTAL IMPUESTOS POR PAGAR	\$ -
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	
Para Obligaciones Laborales	\$ -
TOTAL PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	\$ -
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ -
PASIVO NO CORRIENTE	
OBL. FINANCIERAS LARGO PLAZO	
Bancos Nacionales	\$ -
TOTAL OBL FINANCIERAS LARGO PLAZO	\$ -
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ -
PATRIMONIO	
CAPITAL SOCIAL	
Aportes Sociales	\$ 6.650.200
TOTAL CAPITAL SOCIAL	\$ 26.650.200
RESERVAS	
Reserva Obligatoria	\$ -
TOTAL RESERVAS	\$ -
RESULTADOS DEL EJERCICIO	
Utilidad del Ejercicio	\$ -
Pérdida del Ejercicio	\$ -
TOTAL RESULTADOS DEL EJERCICIO	\$ -
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	
Utilidades Acumuladas	\$ -
TOTAL RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	\$ -
TOTAL PATRIMONIO	\$ 26.650.200
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 26.650.200

Tabla 31: Balance General a 31 Enero 2017. Fuente: elaboración propia.

6.5.4 Tablas resumen costeo del periodo - unitario

En el presente apartado se relacionan las tablas resumen del proceso de costeo total y unitario del primer mes febrero 2017:

COSTO VARIABLE FEBRERO 2017	SUBTOTAL
MATERIA PRIMA	\$ 568.200
MATERIALES	\$ -
INSUMOS	\$ 825.000
MANO DE OBRA DIRECTA	\$1.351.726
CIF	\$ -
TOTAL COSTO VARIABLE FEBRERO 2017	\$2.744.926

COSTO VARIABLE UNITARIO FEBRERO 2017	\$ 1.830
---	-----------------

COSTO FIJO FEBRERO 2017	SUB TOTAL
DEPRECIACION DE M-E-H	\$ 30.667
MANTENIMIENTO DE M-E-H	\$ -
AMORTIZACIONES	\$ -
COSTOS VARIOS	\$ 1.205.455
TOTAL COSTO FIJO DE PROD	\$ 1.236.121
COSTO FIJO UNITARIO FEBRERO 2017	\$ 824

TOTAL COSTOS ADMON FEBRERO 2017	\$ 2.096.978
COSTOS ADMON UNITARIO FEBRERO 2017	\$ 1.398

TOTAL COSTOS VENTAS	\$ 1.399.329
COSTOS VENTAS UNITARIO	\$ 933

COSTOS DEL PERIODO MES - FEBRERO 2017		
TIPO	COSTOS FIJOS CFT	COSTOS VARIABLES CVT
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION	\$ 1.236.121	\$ 2.744.926
COSTOS TOTALES ADMON	\$ 2.096.978	
COSTOS TOTALES VENTAS	\$ 1.399.329	
SUBTOTAL	\$ 4.732.428	\$ 2.744.926
TOTAL COSTOS PERIODO FEBRERO 2017	\$	7.477.354

COSTO TOTAL UNITARIO FEBRERO 2017	\$ 4.985
--	-----------------

Tabla 32: Tablas resumen costeo total y unitario febrero 2017. Fuente: elaboración propia.

6.5.5 Calculo del punto de equilibrio

CALCULO C.F.T MENSUAL	
CFT = CF Producción + CF Venta + CF Administración	
TIPO	VALOR \$
COSTO TOTAL PRODUCCION	\$ 1.236.121
COSTO DE ADMINISTRACION	\$ 2.096.978
COSTO DE VENTAS	\$ 1.399.329
COSTO TOTAL DEL PERIODO MENSUAL	\$ 4.732.428

CALCULO C.V.U MENSUAL	
CVU = CVT / Cantidad de productos fabricados en el periodo	
TIPO	VALOR \$
COSTO VARIABLE TOTAL	\$ 2.744.926
UNIDADES A PRODUCIR	1500
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 1.830

CALCULO P.V.U	
PV= costo total unitario / (1-% utilidad)	
TIPO	VALOR \$
COSTO TOTAL UNITARIO DEL PERIODO	\$ 4.985
MARGEN DE UTILIDAD	37,69%
PRECIO DE VENTA UNITARIO	\$ 8.000

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES FISICAS MENSUALES	
PE = COSTO FIJO TOTAL/(PRECIO DE VENTA-COSTO VARIABLE UNITARIO)	
PE =	767

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MONETARIAS MENSUALES	
PE= COSTO FIJO TOTAL/(1-(COSTO VARIABLE TOTAL/VENTAS))	
PE =	\$ 6.136.000

Tabla 33: Calculo del punto de equilibrio. Elaboración propia.

Nota: Con base a los cálculos realizados para la simulación financiera de este proyecto, cabe destacar que el costeo tiene una base mensual; a partir de la cual se determinó el punto de equilibrio en unidades monetarias de \$ 6.136.000 es decir 767 unidades físicas a producir.

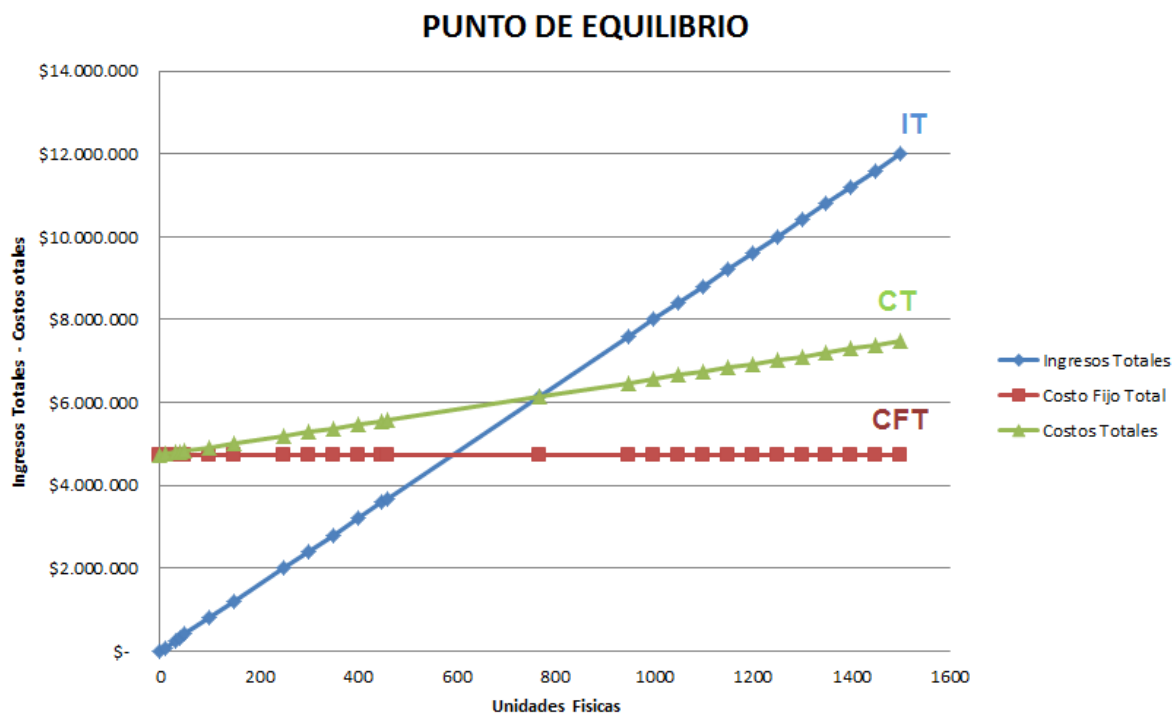


Gráfico 12: Graficación punto de equilibrio.

6.5.4 Estado de resultados

		Tasa proyección 2018 - 2028 3,00%				
ESTADO DE PERDIDAS O GANANCIAS		ESTADOS DE P&G PROYECTADO				
AÑO		2017	2018	2019	2020	2021
INGRESOS OPERACIONALES		\$ 132.000.000	\$ 139.766.880	\$ 147.990.763	\$ 156.698.540	\$ 165.918.682
COSTOS DE OPERACIONALES		\$ 43.791.517	\$ 45.105.262	\$ 46.458.420	\$ 47.852.173	\$ 49.287.738
UTILIDAD BRUTA		\$ 88.208.483	\$ 94.661.618	\$ 101.532.343	\$ 108.846.367	\$ 116.630.944
COSTOS DE ADMINISTRACION		\$ 23.066.763	\$ 23.758.765	\$ 24.471.528	\$ 25.205.674	\$ 25.961.844
COSTOS DE VENTAS		\$ 15.392.615	\$ 15.854.393	\$ 16.330.025	\$ 16.819.926	\$ 17.324.523
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 49.749.106	\$ 55.048.459	\$ 60.730.790	\$ 66.820.767	\$ 73.344.576
IMPUESTOS		\$ 16.417.205	\$ 18.165.992	\$ 20.041.161	\$ 22.050.853	\$ 24.203.710
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		\$ 33.331.901	\$ 36.882.468	\$ 40.689.629	\$ 44.769.914	\$ 49.140.866
PROVISION 10%		\$ 3.333.190	\$ 3.688.247	\$ 4.068.963	\$ 4.476.991	\$ 4.914.087
UTILIDAD NETA		\$ 29.998.711	\$ 33.194.221	\$ 36.620.666	\$ 40.292.923	\$ 44.226.779

Tabla 34: Estado de resultados proyectado. Fuente: elaboración propia.

6.5.5 Flujo neto de caja

FLUJO DE CAJA						
RUBRO	PERIODO 0	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
VENTAS		\$ 132.000.000	\$ 139.766.880	\$ 147.990.763	\$ 156.698.540	\$ 165.918.682
COSTOS TOTALES		\$ 82.250.894	\$ 84.718.421	\$ 87.259.973	\$ 89.877.773	\$ 92.574.106
Costos produccion		\$ 43.791.517	\$ 45.105.262	\$ 46.458.420	\$ 47.852.173	\$ 49.287.738
Costos de administracion		\$ 23.066.763	\$ 23.758.765	\$ 24.471.528	\$ 25.205.674	\$ 25.961.844
Costos de ventas		\$ 15.392.615	\$ 15.854.393	\$ 16.330.025	\$ 16.819.926	\$ 17.324.523
Depreciacion		\$ 720.400	\$ 720.400	\$ 720.400	\$ 720.400	\$ 720.400
Planta		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquinaria y equipos		\$ 356.000	\$ 356.000	\$ 356.000	\$ 356.000	\$ 356.000
Muebles y enseres		\$ 192.400	\$ 192.400	\$ 192.400	\$ 192.400	\$ 192.400
Equipos de computo y comunicaci3n		\$ 172.000	\$ 172.000	\$ 172.000	\$ 172.000	\$ 172.000
Flota y equipo de transporte		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuestos		\$ 49.749.106	\$ 55.048.459	\$ 60.730.790	\$ 66.820.767	\$ 73.344.576
Impuesto (33%)		\$ 16.417.205	\$ 18.165.992	\$ 20.041.161	\$ 22.050.853	\$ 24.203.710
Utilidad despues de impuesto		\$ 33.331.901	\$ 36.882.468	\$ 40.689.629	\$ 44.769.914	\$ 49.140.866
Depreciacion		\$ 720.400	\$ 720.400	\$ 720.400	\$ 720.400	\$ 720.400
Planta		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquinas		\$ 356.000	\$ 356.000	\$ 356.000	\$ 356.000	\$ 356.000
Muebles y enseres		\$ 192.400	\$ 192.400	\$ 192.400	\$ 192.400	\$ 192.400
Equipos de oficina		\$ 172.000	\$ 172.000	\$ 172.000	\$ 172.000	\$ 172.000
Flota y equipo de transporte		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos	\$ 3.467.000					
Planta	\$ -					
Maquinaria y equipos	\$ 1.705.000					
Muebles y enseres	\$ 962.000					
Equipos de computo y comunicaci3n	\$ 800.000					
Flota y equipo de transporte	\$ -					
Gastos de puesta en marcha	\$ 1.790.000					
Estudio de viabilidad	\$ 1.500.000					
Capital de trabajo	\$ 21.393.200					
Recuperacion capital de trabajo						\$ 21.393.200
Valor de desecho						\$ 375.000
FLUJO NETO DE CAJA		\$ 33.331.901	\$ 36.882.468	\$ 40.689.629	\$ 44.769.914	\$ 70.909.066

Tabla 35: Flujo neto de caja. Fuente: elaboraci3n propia.

6.5.6 Evaluaci3n financiera

Inversion inicial	PERIODO 0	-\$ 26.650.200	R B/C	
Flujo de operaci3n neto- Ingresos	AÑO 1	\$ 33.331.901	VPN Ingresos	\$ 538.557.198
	AÑO 2	\$ 36.882.468	VPN Egresos	\$ 418.616.942
	AÑO 3	\$ 40.689.629	Calculo VPN Ingresos y Egresos R B/C	
	AÑO 4	\$ 44.769.914	CALCULO TIO	
	AÑO 5	\$ 70.909.066		
Egresos	AÑO 0	\$ 26.650.200	DTF - 2016	6,83%
	AÑO 1	\$ 99.388.499	IPC - 2016	5,18%
	AÑO 2	\$ 103.604.812	Tasa inversionista	5%
	AÑO 3	\$ 108.021.534	Tasa empresano	4,80%
	AÑO 4	\$ 112.649.026	TIO	11,45%
	AÑO 5	\$ 117.498.216		
RESULTADOS FINALES E INTERPRETACION				
TIO		11,45%		
VPN	\$	132.599.920		
TIR		134%		
VPN CON TIR		0,00		
R B/C		129%		

Tabla 36: Evaluaci3n financiera. Fuente: elaboraci3n propia.

Interpretación:

El proyecto es viable ya que arrojó un resultado de valor presente neto positivo de \$ 132.599.920

Así mismo con base al cálculo de la TIR que arrojo una cifra de 134% lo que nos permite establecer que de ser ejecutado el proyecto este generaría una tasa superior a 11,45% propuesto por los inversionistas, además de que dicha TIR permite constatar que al calcular nuevamente el VPN este tiende a cero.

La relación beneficio costo permite concluir que el proyecto generaría una rentabilidad de 129% es decir los ingresos cubren 129 veces a los egresos.

CONCLUSIONES

Con base en todo lo anterior, se puede concluir que:

La tendencia de consumo en lo que respecta a productos para la salud en la población sogamoseña va en aumento, esto se evidencia por una parte en lo manifestado por nuestros encuestados, así mismo en el número de establecimientos naturistas que ofrecen una alternativa natural o mixta en productos que busca solventar las falencias de aquellos farmacéuticos que se comercializan en las droguerías.

Razón por la cual se identificó un cliente y/o consumidor mucho más exigente en el sentido de buscar información más detallada de los productos que adquiere por ejemplo composición química, laboratorio fabricante, beneficios y contraindicaciones, forma de manejo del producto, precio y diseño, además de buscar un criterio profesional en aquel asesor que le ofrece un determinado artículo. Así pues, teniendo en cuenta la información suministrada por expertos profesionales químicos farmacéuticos se calculó la demanda potencial para este tipo de productos, las ventas y el sistema de comercialización más adecuado para lograr una rotación mayor del producto.

Por otro lado, en lo concerniente al aspecto técnico del proyecto se determinó de la mejor forma posible el proceso de fabricación del producto (diagrama de procedimiento, composición química, ficha técnica y etiqueta), los equipos, condiciones locativas (distribución en planta), y de aprovisionamiento (proveedores) necesarias para garantizar la calidad del producto a elaborar conforme a las disposiciones vigentes.

En cuanto al estudio ambiental conforme a el análisis de las principales actividades del proceso de elaboración del producto se determinó que no representa un riesgo tanto para la salud de quienes lo fabrican como de quienes lo consumirían posteriormente, ya que, se implementarían los mecanismos de control de técnico requeridos para lograr una dosificación, preparación, almacenamiento, venta y/o distribución del producto.

Con base en todo lo anterior, se procedió a realizar el estudio y evaluación financiera del proyecto encontrando que el proyecto no solo tiene rentabilidad si no acogida en el mercado que favorece su factibilidad. Por último, se procedió diseñar los mecanismos necesarios para la formalización de esta propuesta de negocio; partiendo de la formulación de la filosofía organizacional, la determinación de cargos y funciones, el tipo de sociedad y la normatividad aplicable. Este proyecto es sin duda una muestra de las posibilidades de negocios en Biocomercio que pueden surgir a partir del potencial natural de nuestro país, aun mas cuando en el mundo, en américa latina y en nuestro país las necesidades en material de bienestar y salud están cambiando y demandan del mercado productos menos nocivos para los organismos y el medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Banco de la Republica de Colombia. (2017). Proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros - Encuesta electrónica – Proyección de la inflación para los años 2017 – 2018. Recuperado el 6 de julio de 2017, disponible en <http://www.banrep.gov.co/es/encuesta-proyecciones-macroeconomicas>

Córdoba, M. (2013). Formulación y evaluación de proyectos. Segunda edición. (p. 279). Recuperado el 14 de julio de 2016.

Corporación Biocomercio Sostenible. (S.F). Taller nacional estrategia Redd+ y Biocomercio en Colombia - Biocomercio sostenible oportunidades y desafíos. Recuperado el 06 de enero de 2017, disponible en <http://www.biotrade.org/MeetingsEvents/REDD+%20Nov2013%20Col-Ec-Br/4.%20Taller%20REDD+%20y%20Biocomercio%20UNCTAD-CBS.pdf>

Dirección Corporativa de Ambiente y Cambio Climático – Unidad de Negocios Verdes CAF (S.F). Estadísticas. Recuperado el 06 de enero de 2017, disponible en <http://biocomercioandino.org/biocomercio-2/>

DANE. (2009). Colombia proyecciones municipales por área 2005 – 2020. Recuperado el 07 de septiembre de 2016, disponible en <https://es.scribd.com/document/260897185/ProyeccionMunicipios2005-2020>

Fondo Biocomercio. (2009). La cadena de valor de los ingredientes naturales del Biocomercio para las industrias Farmacéutica, Alimentaria y Cosmética – FAC. Recuperado el 14 de julio de 2016 de http://www.utadeo.edu.co/files/collections/documents/field_attached_file/informe_final_biocomercio.pdf

Fontaine, E. (2008). Evaluación social de proyecto. Editorial Pearson. Decimotercera edición 2008, p. 40). Recuperado el 14 de julio de 2016 de <http://www.economicas.unsa.edu.ar/iee/Archivos/Fontaine.pdf>

García Rodríguez, E., Castro de Doens, L., Gómez-García Palao, R., & Vega Zuleta, M. (2015). Programa estratégico de biodiversidad 2015-2020. BIOCAF. Lima: CAF. Recuperado el 06 de enero de 2017, disponible en <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/891/Programa%20Estrate%CC%81gico%20de%20Biodiversidad%20CAF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gómez, J. (SF). Biodiversidad y desarrollo. Documento Corporación Biocomercio Sostenible. Recuperado el 15 de diciembre de 2016, disponible en <http://media.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/archivos/agricultura-sustentable-y-custodio-de-semilla/biodiversidadydesarrollopereira2010.pdf>

Invima. (2011). Decretos y resoluciones productos Fito terapéuticos. Recuperado el 24 de mayo de 2017, disponible en https://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=653&Itemid=227
[Resoluci%F3n](#)

Invima. (2012). Glosario de términos. Recuperado el 24 de mayo de 2017, disponible en <https://www.invima.gov.co/servicios-de-informacion-al-ciudadano/glosario-de-terminos.html>

LATINPHARMA. (2008). Estudio de oferta y demanda del sector de productos naturales. Recuperado el 14 de julio de 2016 de <http://antiguo.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo10050DocumentNo7845.pdf>

Mercado libre. Com.Co. (2017). Identificación y descripción de equipos para producción. Consultado el 10 de febrero de 2017, disponible en <http://www.mercadolibre.com.co/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Guía Básica Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. Recuperado el 11 de septiembre de 2016, disponible en http://www.mincit.gov.co/emprendimiento/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=65236&name=4_-
[Guia_Basica_Sociedad_por_Acciones_Simplificada_SAS.pdf&prefijo=file](#)

Miranda, J. (2003). Gestión de proyectos: Identificación – Formulación - Evaluación financiera – económica – social – ambiental. MM Editores. Cuarta edición.

MinCIT. (2009). Guía Básica Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. Recuperado el 11 de noviembre de 2016, disponible en http://www.mincit.gov.co/emprendimiento/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=65236&name=4_-
[Guia_Basica_Sociedad_por_Acciones_Simplificada_SAS.pdf&prefijo=file](#)

MinHacienda. (2016). Hacia una nueva economía – Marco fiscal de mediano plazo. Consultado el 03 de agosto de 2017, disponible en: http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FP_MHCP_WCC-042664%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased

Ochoa, C. (2013). ¿Qué tamaño de muestra necesito? Recuperado el 17 de julio de 2016, disponible en <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito>

Ochoa, I. (S.F). Colombia un futuro prometedor en Biocomercio. Actualidad. Recuperado el 14 de julio de <http://www.asonatura.com/files/COLOMBIA%20Y%20EL%20BIOCOMERCIO.pdf>

Pérez, L. (S.F). Instructivo estudio ambiental – Asignatura formulación y evaluación de proyectos Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Portal Alcaldía de Sogamoso. (2014). Nuestro municipio: Localización. Recuperado el 19 de julio de 2016 de http://sogamoso-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml

Portal biodiversidad.gob.mx (S.F). ¿Qué es un país mega diverso? Recuperado el 17 de julio de 2016, disponible en <http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/quees.html>

Portal Gobernación de Boyacá. (2012). Plan departamental Boyacá se atreve: Localización. Recuperado el 19 de julio de 2016 de <http://boyaca.gov.co/SecInfraestructura/images/CDGRD/Documentos%20de%20Inter%C3%A9s/Plan%20Departamental%20de%20Desarrollo%202012%20-%202015%20Boyac%C3%A1%20Se%20Atreve.pdf>

Red Regional de Emprendimiento de Nariño. (S.F). Guía de emprendimiento: Para crear tu propia empresa. Recuperado el 14 de julio de 2016 <http://www.ccpasto.org.co/index.php/descargas/category/29-planeacion?download=296:guia-de-emprendimiento>.

SENA Virtual. (2016). Estudio de mercado y estudio técnico. Tecnólogo en gestión de mercados: Material de formación – Guía 5.

Terreros, A. (S.F). Biocomercio. Recuperado el 06 de enero de 2017, disponible en <https://es.scribd.com/document/205417694/Biocomercio-Ecuador-pdf>

UNAM. (S.F). Estudio técnico. Recuperado el 14 de julio de 2016 de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>.

UNV - CAF. (2015). Biocomercio n proyecto de la Dirección Corporativa de Ambiente y Cambio Climático – Unidad de Negocios Verdes – CAF. Recuperado el 06 de enero de 2017, disponible en <http://biocomercioandino.org/biocomercio-2/>

ANEXOS

Imagen corporativa



MenthoLab

¡Te brinda salud!

ANEXO ENCUESTA

Nota: la información aquí suministrada por usted será empleada con fines exclusivamente académicos, gracias por su colaboración.

Datos del entrevistado:

Edad: Entre 18 y 25 ____ Entre 26 y 35 ____ Entre 36 y 45 ____ Más de 45 ____

Sexo: Masculino ____ Femenino ____

Instrucción: Preguntas de selección múltiple y con única respuesta, marcar con una X:

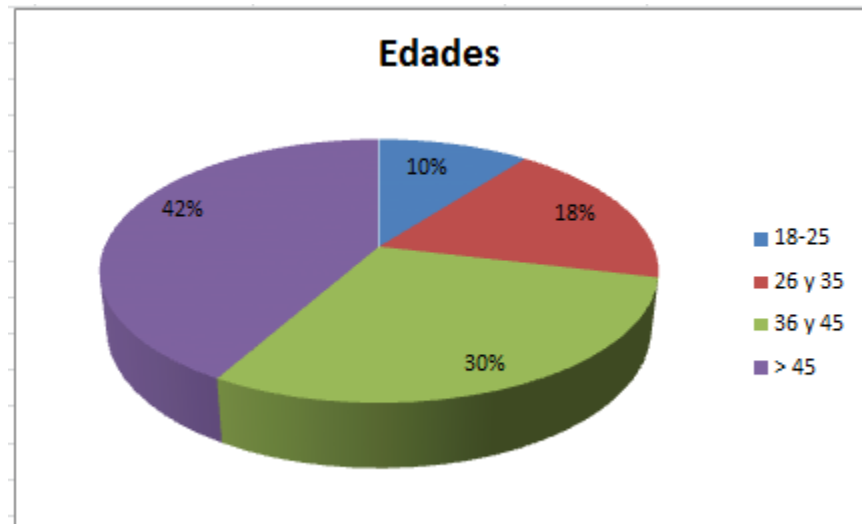
1. ¿Qué tipo de productos para la salud son de su preferencia?
Químicos ____ Naturistas ____ Ambos ____
2. ¿Cuáles criterios influyen en su decisión de compra?
Envase ____ Precio ____ Composición ____ Beneficios ____
3. ¿En qué tipo de establecimiento comercial ha adquirido estos productos?
Droguerías ____ Tiendas naturistas ____ Ambos ____
4. ¿Qué rango de su presupuesto destina en promedio para adquirir este tipo de productos?,
entre:
\$ 10.000 a \$ 50.000 ____ \$ 51.000 a \$ 100.000 ____ Más de \$ 100.000 ____
5. ¿Con qué frecuencia adquiere este tipo de productos?
Diario ____ Semanal ____ Quincenal ____ Mensual ____ Semestral ____ Anual ____
6. ¿Qué cantidad de productos adquiere en cada compra?
Entre 1-3 ____ Entre 4 – 6 ____ Entre 6 – 10 ____
7. ¿Estaría dispuesto a cambiar de producto por otro, cuyas ventajas y beneficios son mejores?
Sí ____ No ____
8. ¿Si tuviese conocimiento de un producto con beneficios analgésicos para el cuerpo y
descongestionantes de las vías respiratorias, lo compraría?
Sí ____ No ____
9. ¿Qué le parece el nombre de MENTHOLFLEX para dicho producto que integra lo natural y
químico en pro de su salud?
Muy interesante ____ Interesante ____ Poco Interesante ____ Nada Interesante

Tabulación e interpretación de encuestas

Datos de las personas encuestadas

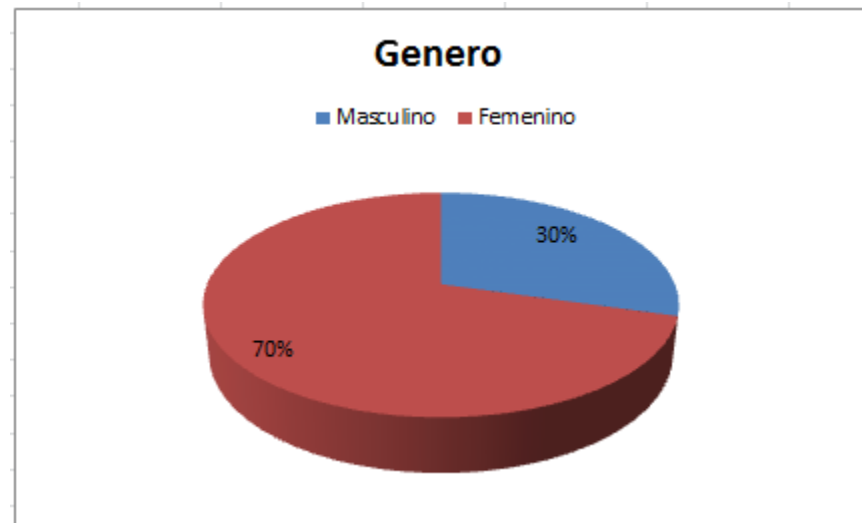
Edad: Entre 18 y 25 ____ Entre 26 y 35 ____ Entre 36 y 45 ____ Más de 45 ____

Sexo: Masculino ____ Femenino ____



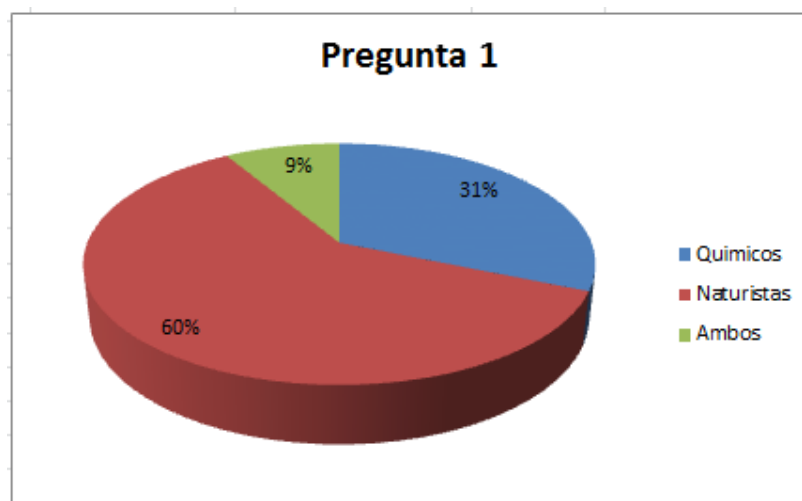
Interpretación: con base a los datos suministrados por los encuestados teniendo en cuenta el segmento de la población de Sogamoso a la cual se le ofrecería el producto se establece que el rango de edad es 42% (> a 45), 30% (entre 36 y 45), 18% (entre 26 y 35) y 10% (entre 10 a 25).

Datos encuestados



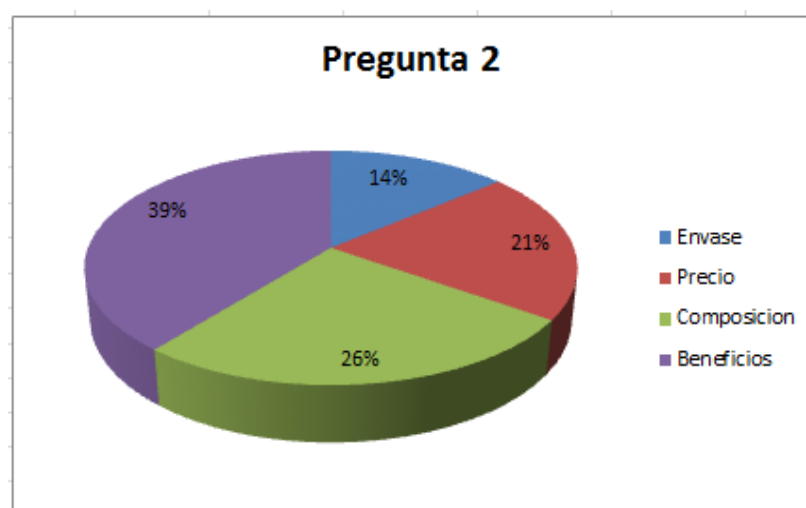
Interpretación: por otra parte, de las personas encuestadas el 70% corresponde a las mujeres mientras que solo el 30% a hombres.

Pregunta # 1 - ¿Qué tipo de productos para la salud son de su preferencia?



Interpretación: la presente pregunta busca establecer la preferencia de productos con beneficios para la salud de los ciudadanos Sogamoseños, a lo cual nuestros encuestados manifestaron que es de su interés aquellos productos naturistas con un 60%, químicos un 31% y con 9% ambos. Lo que permite inferir que la tendencia de consumo hacia productos más saludable es un factor a favor para la iniciativa de negocio planteada.

Pregunta # 2 - ¿Cuáles criterios influyen en su decisión de compra?

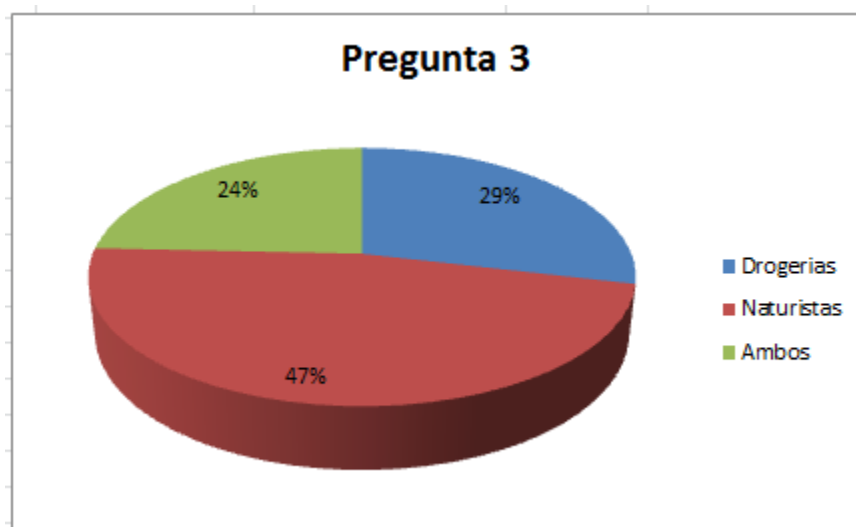


Interpretación: el grafico correspondiente a la pregunta # 2, indica que el 39% de las personas que adquieren algunos productos para la salud sea este químico, naturista o ambos considera que

los beneficios son el criterio de compra más importantes, posteriormente le siguen la composición química con 26%, el precio con un 21% y por último el envase 14

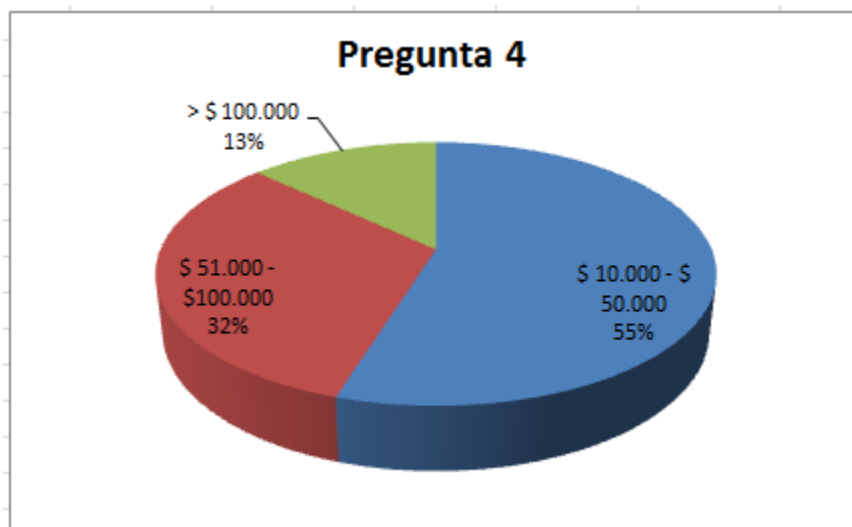
Pregunta # 3 - ¿En qué tipo de establecimiento comercial ha adquirido estos productos?

Droguerías ____ Tiendas naturistas ____ Ambos ____



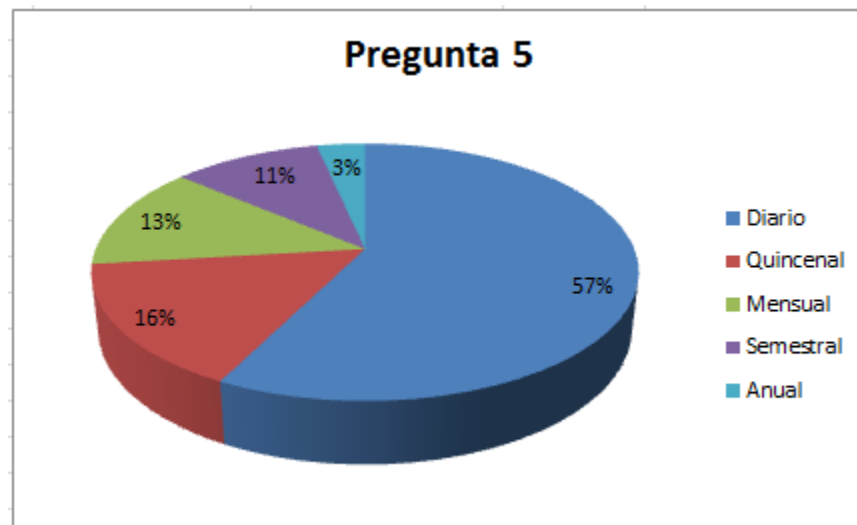
Interpretación: con respecto a la pregunta acerca del lugar adquiere aquellos productos para la salud el 47% de los encuestados respondió que, en las tiendas naturistas, un 29% en droguerías y tan solo un 24% en ambos tipos de establecimientos.

Pregunta # 4 - ¿Qué rango de su presupuesto destina en promedio para adquirir este tipo de productos?, entre:



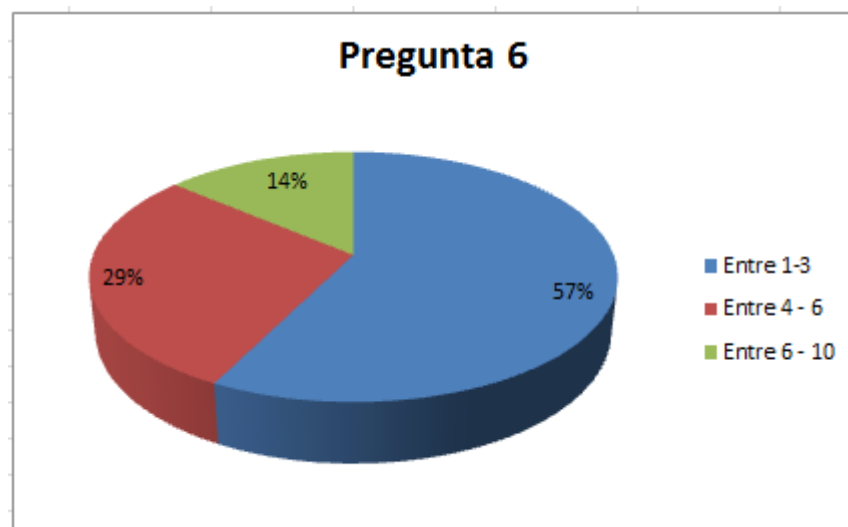
Interpretación: con base a la pregunta acerca de cuanto presupuesto estaría dispuesto a destinar para comprar los productos de su preferencia el 55% considero entre \$ 10.000 a \$ 50.000, un 32% entre \$ 51.000 a \$ 100.000 y por ultimo con tan solo 15% > a \$ 100.000.

Pregunta # 5 - ¿Con que frecuencia adquiere este tipo de productos/Unidades?



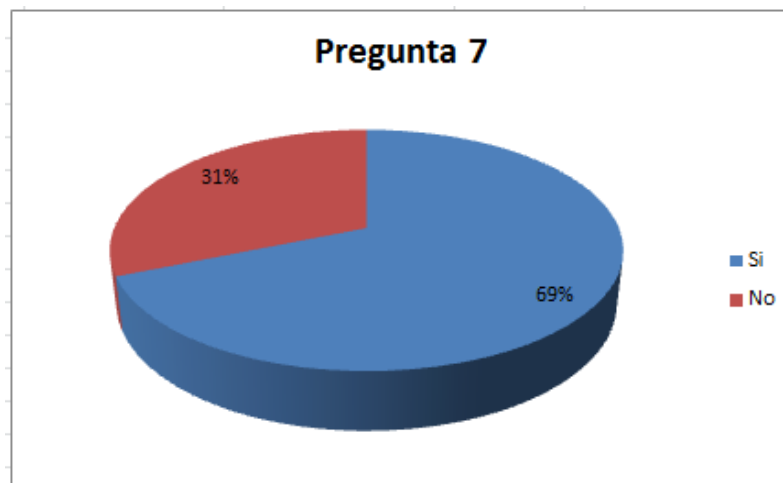
Interpretación: así pues, teniendo en cuenta lo anterior se les consulta sobre su frecuencia a la hora de comprar este tipo de productos, a lo cual se pudo establecer que un 57% lo hace de forma diaria, el 16% de forma quincenalmente, 13% de manera mensual, mientras que un 11% semestral y tan solo un 3% realizan sus compras anualmente.

Pregunta # 6 - ¿Qué cantidad de productos adquiere en cada compra / Unidades?



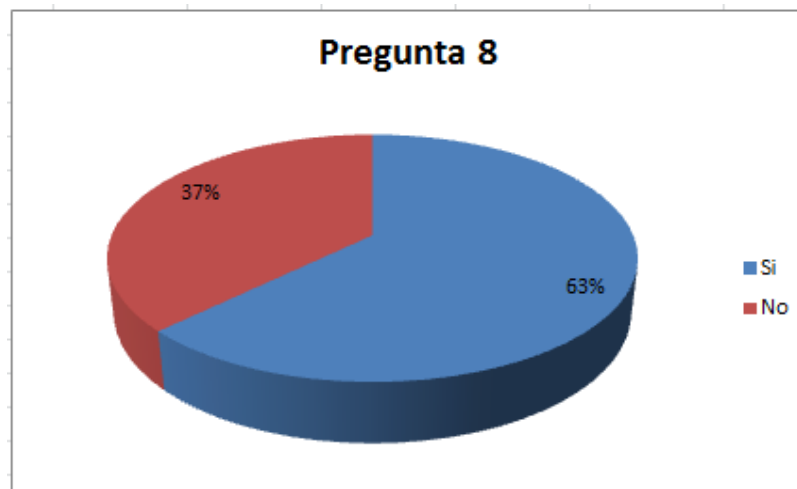
Interpretación: con base a lo anterior se les pidió a los encuestados contestar la siguiente pregunta en relación al número de productos fueren estos químicos, naturistas o ambos la cantidad de productos que adquieren en cada compra el 57% entre 6 a 10 unidades, un 29% entre 4 a 6 y con un 14% entre 1 a 3.

Pregunta # 7 - ¿Estaría dispuesto a cambiar de producto por otro, cuyas ventajas y beneficios son mejores?



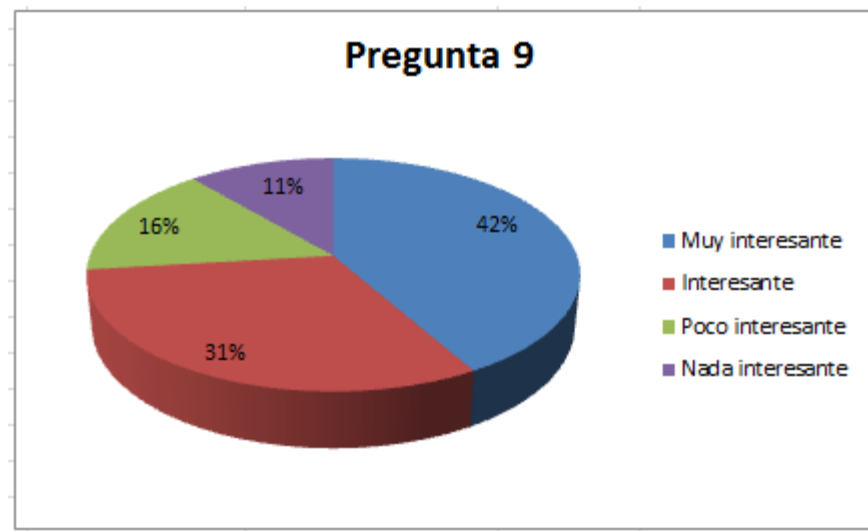
Interpretación: al preguntarles a los encuestados teniendo en cuenta su conocimiento y hábitos de compra de aquellos productos para la salud que puedan aportar mejores beneficios que los que tradicionalmente adquiere el 69% afirmó que si estarían dispuesto a cambio de opción mientras que el 31% considera permanecer con el producto que han consumo.

Pregunta # 8 - ¿Si tuviese conocimiento de un producto con beneficios analgésicos para el cuerpo y descongestionantes de las vías respiratorias, lo compraría?



Interpretación: a partir de la 7 pregunta se introdujo a los encuestados a responder con base a su conocimiento de productos con algún beneficio analgésico y descongestionante si estarían dispuestos a adquirirlo el 69% respondió que si mientras que un 31% considero no considerar su compra.

Pregunta # 9 - ¿Qué le parece el nombre de MENTHOLFLEX para dicho producto que integra lo natural y químico en pro de su salud?



Interpretación: por último, se determinó conforme a las respuestas suministradas por los ciudadanos encuestados si el nombre de MENTHOLFLEX para un nuevo producto que reemplazaría su opción habitual en relación a los beneficios analgésicos y descongestionantes el 42% manifestó que les pareció muy interesante, un 31% interesante, un 16% poco interesante y tan solo un 11% nada interesante lo que indica que este nombre comercial es atractivo para los clientes y consumidores.

Instructivo Ambiental

Definiciones básicas

Ítem	Definición
Medio ambiente	Entorno en el que opera una organización, que incluye aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación.
Aspecto ambiental	Elemento de las actividades, productos o servicios de la organización que puede interactuar con el medio ambiente.
Impacto ambiental	Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
Significativo	Aspecto que se encuentra en un nivel que requiere intervención o emprendimiento de acciones por parte de la organización para eliminarlo, reducirlo o controlarlo.
Desempeño ambiental	Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.
Política ambiental	Intenciones y direcciones generales de una organización relacionados con su desempeño ambiental, como los ha expresado formalmente la Alta Dirección.
Objetivo ambiental	Fin ambiental de carácter general, coherente con la política ambiental, que una organización se establece.
Meta ambiental	Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Tabla 1. Criterios legales

CRITERIO	CALIFICACIÓN	VALOR
Existencia de requisitos legales	Existentes, con necesidad de permisos, licencias y/o autorizaciones	1.0
	Existentes, sin necesidad de permisos, licencias y/o autorizaciones	0.5
	Inexistente	0.0
Cumplimiento de requisitos legales aplicables	No hay cumplimiento	1.0
	En proceso	0.5
	Si hay cumplimiento	0.0

Tabla 2. Criterios ambientales

CRITERIO	CALIFICACIÓN	VALOR
Naturaleza (N)	Positivo	+
	Negativo	-
Probabilidad de ocurrencia (P): frecuencia con la que ocurre el aspecto o probabilidad de ocurrencia del impacto.	Cierto o inevitable	0.90 – 1.00
	Muy probable	0.70 – 0.89
	Probable	0.30 – 0.69
	Poco probable	0.10 – 0.29
Desarrollo (De): tiempo que tarda el impacto en alcanzar la máxima perturbación.	Muy rápido(<1 mes)	0.80 – 1.00
	Rápido (1 a 6 meses)	0.60 – 0.79
	Medio (7 a 12 meses)	0.40 – 0.59
	Lento (12 a 24 meses)	0.20 – 0.39
	Muy lento (>24 meses)	0.10 – 0.19

Magnitud (M): grado de alteración (dimensión o tamaño) de las condiciones o características iniciales del factor ambiental afectado (se expresa en porcentajes).	Muy alta	80 – 100
	Alta	60 – 79
	Media	40 – 59
	Baja	20 – 39
	Muy baja	0 – 19
Duración (Du): temporalidad del efecto independientemente de toda acción de mitigación.	Permanente (>10 años)	10.0
	Larga (7 a 10 años)	7.0 – 9.9
	Media (4 a 7 años)	4.0 – 6.9
	Corta (1 a 4 años)	1.0 – 3.9
	Muy corta (<1 año)	0.1 – 0.99

Tabla 3. Significancia

SIGNIFICANCIA	VALOR
Muy baja	0.00 - 1.59
Baja	1.60 - 2.79
Media o moderada	2.80 - 3.99
Alta	4.00 - 5.19
Muy alta	5.20 en adelante

Formulas

Calificación	Formula
<i>Criterio Legal</i>	$C_{CL} = (0.5 * \text{Existencia}) + (0.5 * \text{Cumplimiento})$
<i>Criterio Ambiental:</i>	$C_{CA} = N * P * [0.7(De * M/10) + 0.3(Du)]$
<i>Significancia:</i>	$S = [0.4(C_{CL}) + 0.6(C_{CA})]$

Evaluación de aspectos e impactos ambientales

ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AFECTADO						CONDICIÓN DE LA ACTIVIDAD		VALORACIÓN DEL IMPACTO									CONTROL OPERACIONAL										
			Agua	Suelo	Aire	Flora	Fauna	Sedimentos	Socioeconómico	Normal	anormal	Emergente	CRITERIO LEGAL (ver tabla 1)			CRITERIO AMBIENTAL (ver tabla 2)				SIGNIFICANCIA (ver tabla 3)		EXISTENCIA DE CONTROLES			CONTROL REQUERIDO			CONTROL A IMPLEMENTAR (DESCRIBA ACCIÓN A SEGUIR PARA PREVENIR, MITIGAR, CORREGIR O COMPENSAR EL IMPACTO)		
													Existencia	Cumplimiento	CLASIFICACIÓN	Naturaleza	Probabilidad	Duración	Desarrollo	Magnitud	CLASIFICACIÓN	PUNAJE	CLASIFICACIÓN	Existencia	Efectivos	Efectivos sin documentar	Efectivos y documentados		Prevención	Mitigación
														</																

MINUTA DE CONSTITUCION

ACTO CONSTITUTIVO

Yo Pedro Niño Rojas, de nacionalidad Colombiana, identificado con cedula de ciudadanía 74.187.607 de Sogamoso, domiciliado en la ciudad de Sogamoso Boyacá, declara previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada MENTHOLAB SAS, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de (\$ 14.725.200), dividido en (100) acciones ordinarias de valor nominal de (\$ 147.252) cada una, que han sido liberadas en su (totalidad o en el porcentaje correspondiente), previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

ESTATUTOS

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1°. Forma. - La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará MENTHOLAB SAS, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: “sociedad por acciones simplificada” o de las iniciales “SAS”.

Artículo 2°. Objeto social. - La sociedad tendrá como objeto principal fabricación y comercialización al por mayor y al por menor de productos farmacéuticos y medicinales cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

Artículo 3°. Domicilio. - El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Sogamoso Boyacá y su dirección para notificaciones judiciales será la carrera 11 · 14-135, la sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

Artículo 4°. Término de duración. - El término de duración será indefinido.

Capítulo II

Reglas sobre capital y acciones

Artículo 5°. Capital Autorizado. - El capital autorizado de la sociedad es de (\$ 14.275.200), dividido en cien acciones de valor nominal de (\$ 147.252) cada una.

Artículo 6°. Capital Suscrito. - El capital suscrito inicial de la sociedad es de (14.725.200), dividido en (100) acciones ordinarias de valor nominal de (INCLUIR VALOR) cada una.

Artículo 7°. Capital Pagado. - El capital pagado de la sociedad es de (\$ 14.725.200), dividido en (100) acciones ordinarias de valor nominal de (INCLUIR VALOR) cada una.

Parágrafo. Forma y Términos en que se pagará el capital. - El monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

Artículo 8°. Derechos que confieren las acciones. - En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.

La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

Artículo 9°. Naturaleza de las acciones. - Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

Artículo 10°. Aumento del capital suscrito. - El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

Artículo 11°. Derecho de preferencia. - Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

Parágrafo Primero. - El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

Parágrafo Segundo. - No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

Artículo 12°. Clases y Series de Acciones. - Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

Parágrafo. - Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

Artículo 13°. Voto múltiple. - Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

Artículo 14°. Acciones de pago. - En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes.

Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

Artículo 15°. Transferencia de acciones a una fiducia mercantil. - Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

Artículo 16°. Restricciones a la negociación de acciones. - Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

Artículo 17°. Cambio de control. - Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008.

Capítulo III

Órganos sociales

Artículo 18°. Órganos de la sociedad. - La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal. La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

Artículo 19°. Sociedad devenida unipersonal. - La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se les confieren a los diversos órganos sociales,

incluidos los de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo.

Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

Artículo 20°. Asamblea general de accionistas. - La asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley.

Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

Artículo 21°. Convocatoria a la asamblea general de accionistas. - La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

Artículo 22°. Renuncia a la convocatoria. - Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

Artículo 23°. Derecho de inspección. - El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

Artículo 24°. Reuniones no presenciales. - Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

Artículo 25°. Régimen de quórum y mayorías decisorias: La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

- (i) La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.
- (ii) La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.
- (iii) La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;
- (iv) La modificación de la cláusula compromisoria;
- (v) La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y
- (vi) La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

Parágrafo. - Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008

Artículo 26°. Fraccionamiento del voto: Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

Artículo 27°. Actas. - Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.

En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

Artículo 28°. Representación Legal. - La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá suplentes, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.

La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

Artículo 29°. Facultades del representante legal. - La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

Capítulo IV

Disposiciones Varias

Artículo 30°. Enajenación global de activos. - Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

Artículo 31°. Ejercicio social. - Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

Artículo 32°. Cuentas anuales. - Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

Artículo 33°. Reserva Legal. - la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

Artículo 34°. Utilidades. - Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

Artículo 35°. Resolución de conflictos. - Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la Cláusula 35 de estos estatutos.

Artículo 36°. Cláusula Compromisoria. - La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de La Isla – Sogamoso Boyacá. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el

Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de La Isla – Sogamoso Boyacá. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de La Isla – Sogamoso Boyacá, se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

Artículo 37°. Ley aplicable. - La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

Capítulo IV

Disolución y Liquidación

Artículo 38°. Disolución. - La sociedad se disolverá:

1° Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;

2° Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social;

3° Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;

4° Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;

5° Por orden de autoridad competente, y

6° Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

Parágrafo primero. - En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

Artículo 39°. Enervamiento de las causales de disolución. - Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

Artículo 40°. Liquidación. - La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

1. Representación legal. - Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a Pedro Niño Rojas, identificado con el documento de identidad No. 74.187.607 de Sogamoso, como representante legal de MENTHOLAB SAS, por el término de 1 año.

Pedro Niño Rojas participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal de MENTHOLAB SAS.

2. Actos realizados por cuenta de la sociedad en formación. - A partir de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, MENTHOLAB SAS asume la totalidad de los derechos y obligaciones derivados de los siguientes actos y negocios jurídicos, realizados por cuenta de la sociedad durante su proceso de formación:

3. Personificación jurídica de la sociedad. - Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, MENTHOLAB SAS formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2° de la Ley 1258 de 2008.